IMPERIAL MYCOLOGICAL INSTITUTE
5 NOV 1946

63e Année. T. 126. Nos 35-36-37 Dimanche 1-8-15 Septembre 1946

# LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

**Fondateurs : L. DEGRULLY et V. VERMOREL**

Anciens Directeurs : **L. DEGRULLY et L. RAVAZ**

Directeur général : **Paul DEGRULLY**

Ingénieur agricole, Docteur ès sciences politiques, économiques et juridiques

Comité de Direction technique :

**P. DEGRULLY**
Professeur d'économie et de législ. rurales
Chargé de cours au Centre d'études vitic.
de la Faculté de Droit
de Montpellier

**G. BUCHET**
Inspecteur général de l'Agriculture
Directeur
de l'Ecole nationale d'Agriculture
de Montpellier

Rédacteurs : à l'agriculture, **L. ALABOUVETTE** ; à la viticulture, **J. BRANAS**
Professeurs à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier

**Emm. DEGRULLY**, Ingénieur agricole, Secrétaire de la Rédaction

Avec le concours de Professeurs de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier
de Directeurs des Services agricoles
de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques
et d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

**Le Progrès Agricole paraît tous les Dimanches**
et forme par an 2 forts volumes
illustrés de nombreuses gravures en noir et de planches en couleurs

PRIX DE L'ABONNEMENT :
France : Un an, **300 francs** — Pays étrangers, **450 francs**
**Le Numéro : 10 francs.** — Changement d'adresse : **10** francs

Adresser tout ce qui concerne la Rédaction, les demandes de renseignements,
les échantillons, les Abonnements et les Annonces
**AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE**
1bis RUE DE VERDUN. — MONTPELLIER
Chèques Postaux 786 Montpellier Téléphone : 59-76 (2 lignes)

Reproduction interdite

# ETABLISSEMENTS LINARÈS FRÈRES

MAISON CENTENAIRE FONDÉE EN 1845

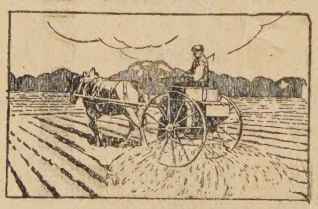
BERGERAC Dordogne)

TOUT LE MATÉRIEL VINICOLE

PRESSOIRS HYDRAULIQUES, PRESSES CONTINUES, etc.

-o- RENSEIGNEMENTS ET DEVIS SUR DEMANDE -o-

LE CHANTEJOT



SEMOIRS - DISTRIBUTEURS D'ENGRAIS

BREVETÉS

Le CHANTEJOT pour épandage { A LA VOLÉE, EN BANDES — EN LIGNE —

Modèles à voie étroite pour VITICULTURE

Le CHANTECOQ à doubles peignes pour Agriculture

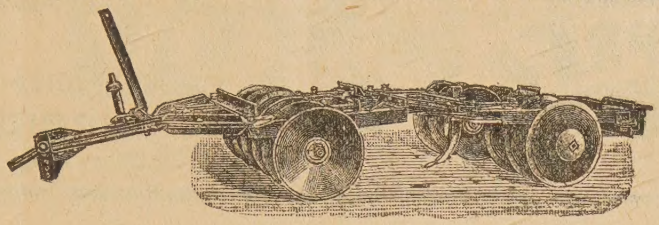
Ets SIRAGA, Constructeurs - CHATEAUROUX (Indre)

Agence exclusive pour l'Algérie. — VALENTIN Paul :

ALGER : 139, Rue Sadi-Carnot. - Tél. 600-13. — ORAN : 16, Boulevard Lescure .- Tél. 236-16

## PULVERISEUR VIGNERON A DISQUES

Merveilleux instrument à traction mécanique pour les façons d'entretien des vignes
Destruction radicale de toute végétation adventive — Emiettement parfait de la terre
Dispositif breveté permettant le CHAUSSAGE ou le DÉCHAUSSAGE



## SOCIÉTÉ DES CHARRUES FONDEUR

43, Avenue de Lombez. — **TOULOUSE** — TEL. 385.99

**Tous instruments aratoires à traction animale et mécanique :**
**Brabants, Bascules, Sous-soleuses, Extirpateurs, Pelles mécaniques**

EXPOSITION COLONIALE PARIS 1931 : GRAND PRIX

## *Viticulteurs !... pour faire des*

# VINS SUPÉRIEURS

*traitez vos* ***vendanges***
*ou vos* ***moûts*** *blancs et rosés*

avec le **Bio-Sulfite Jacquemin**

(20 % anhydride sulfureux et 20 % phosph. bi-ammonique en vol.)

*et les*

**Radio-Levures DE GRANDS CRUS**

**de l'Institut La Claire**

**ensemble.**

***C'est la MÉTHODE DE VINIFICATION simple et parfaite... inégalée.***

Demandez renseignements gratuits et brochures-guides à

## L'INSTITUT JACQUEMIN

A SAINT-CÉZAIRE (GARD)

**"LA GAULOISE"**

Société Générale de l'Industrie Cuprique

ADMINISTRATION
32, rue Thomassin, **LYON**
Tél. Fra. 64-64

USINE
**LE PONTET** (Vaucluse)
Tél. 40

SULFATE DE CUIVRE
POUDRES CUPRIQUES
INSECTICIDES

**PAB**

PRODUITS
AGRICOLES
BÉVENGUT

*Pour pulvérisation :*

**Cuivre colloïdal BÉMO**
**Soufre colloïdal BÉMO**
**Cryolithe colloïdale BÉMO**

*Pour poudrage :*

**Poudre biquinze PAB**
**Poudre monoquinze PAB**

LES ÉTABLISSEMENTS PIERRE BÉVENGUT
74, bd Victor-Hugo, CLICHY (Seine)
Usines à CLICHY (Seine) et PIERRE-BÉNITE (Rhône)

Pour la Reconstitution de vos vignobles

**Toutes les variétés de vignes Américaines greffées - Producteurs directs - Boutures**

— Premier choix au meilleur Prix —

*Adressez-vous dès aujourd'hui aux :*

**Pépinières MAZET Germain**

PÉPINIÉRISTE - RÉCOLTANT

**UZÈS et SANILHAC (Gard)**

CATALOGUE GRATUIT

*Contre le Pou de San José et toutes les Cochenilles*

# VOLCK

MARQUE DÉPOSÉE

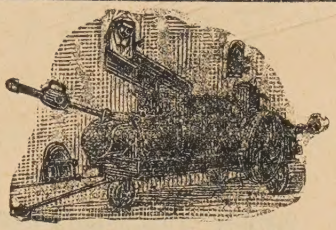
*Insecticides à base d'huiles minérales*
*fabriqués par la* STANDARD FRANÇAISE DES PÉTROLES
82, Avenue des Champs-Élysées . Paris (8e)

# Ets PERA FRÈRES

Société Anonyme au Capital de 1.100.000 francs
FLORENSAC (Hérault)

## Matériel Vinicole moderne

INSTALLATIONS DE CAVES
COOPÉRATIVES et PARTICULIÈRES

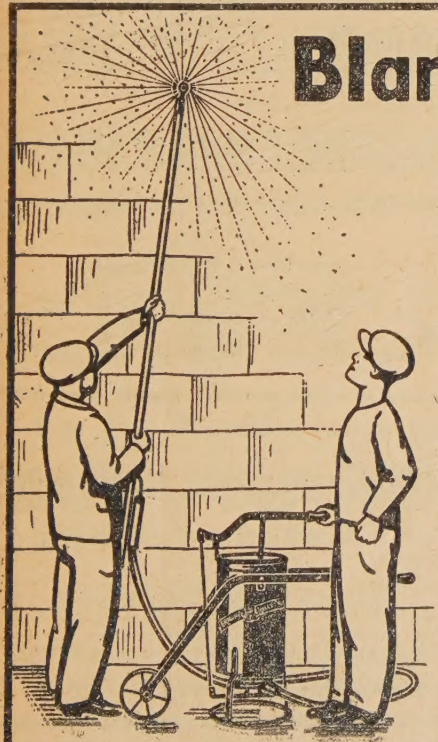


(Déposée France et Etranger)

PRESSOIRS "MINIBOURBES"

# Blanchissez Désinfectez

vous-même
vos locaux



*avec*

## LES PULVÉRISATEURS VERMOREL

VILLEFRANCHE-SUR-SAONE (Rhône)
SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 5.000.000 de FRS.

*Catalogue gratuit sur demande*

## Protection complète contre l'oïdium

avec le

# SOUFRE DE NARBONNE

SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE RECHERCHES et d'EXPLOITATIONS MINIÈRES

10, avenue Georges-V, PARIS -- 18, avenue Foch, NARBONNE

le plus puissant produit de nettoyage

**TONILINE**

le gardien de la futaille.

Laboratoires LUGDUNUM, 5, cours d'Herbouville – LYON

POUR PARQUER VOTRE BÉTAIL

*Un seul fil de clôture même rouillé suffit*

avec

CLOSELEC

Demandez le catalogue gratuit N° 31

CLOSELEC, 30, rue Saint-Augustin, PARIS (2e)

## SULFATE DE CUIVRE ANGLAIS

MARQUES

"MACKECHNIE" "MERSEY" "BRISTOL"

GARANTI 98-100 % DE PURETÉ - 25 % DE CUIVRE-MÉTAL

MACKECHNIE

SOCIÉTÉ ANONYME MACKECHNIE

3, Rue Scribe - PARIS (9)

AGENCE GÉNÉRALE EN FRANCE

DE LA

BRITISH SULPHATE OF COPPER ASSOCIATION LIMITED, LONDRES

# VITICULTEURS !

Dans votre intérêt plantez les nouveaux hybrides sélectionnés :
**7053 - 8357 - 11.803 ; S.-V. 12-375 ; 18.283 ; 18.315, etc.,**
racinés et greffés sur **LOT 161-49** et **Téléki**

Adressez-vous en confiance aux **PÉPINIÈRES Jean MALOD, MONTÉLIMAR**

(Pépinières soumises au contrôle phytosanitaire)

Télégramme : **MALOVIGNE-MONTÉLIMAR** Téléphone : **2-57**

**Fouloir-Pompe " L'INCOMPARABLE "**

**Breveté S.G.D.G. France et Etranger**

Le premier appareil à piston elliptique construit au monde

- TROIS TYPES -

**Depuis la petite propriété jusqu'à la cave coopérative**

**Etablissements SERRADO - St-THIBÉRY** (Hérault)

**Fondés en 1825**

# MINORGA

## DESHERBANT AGRICOLE MINORGA

**Pour la destruction du chiendent dans les vignes en automne**

Demandez la notice spéciale à

**MINORGA, 26, Rue de la République, MARSEILLE**

ou à ses Agents régionaux

**Les Manufactures Lyonnaises de MATÉRIEL VINICOLE**

## GUY & MITAL - MARMONIER FILS

29, RUE DES TUILIERS — LYON

**Vous feront la meilleure installation de votre cave avec leur matériel moderne : PRESSES HYDRAULIQUES**
**PRESSOIRS A LARGE SURFACE — PRESSOIRS CONTINUS**
**REFOULOIRS — MOTOPOMPES, etc.....**
**CONCENTRATEURS DE JUS DE RAISINS**

NOMBREUX AGENTS DANS VOTRE RÉGION — CONSULTEZ-LES

*Grâce à ses Usines intactes. . . . .*
*. . . à ses méthodes de fabrication modernes. . . . .*
*. . . à son matériel renouvelé. . . . . la Société*

# PRESSOIRS MABILLE

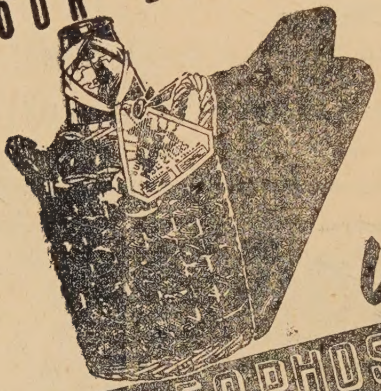
**S.A.R L. Capital 7 millions de francs, AMBOISE (I.-et-L.)**

Inspection Régionale : 13 bis, Place St-Félix, **BÉZIERS** (Hérault). — Tél. 45-04

*est à votre disposition pour vous proposer ses derniers modèles brevetés*

(Adresser les demandes de renseignements à AMBOISE)

POUR LA SANTÉ DE VOS VINS



Pour qu'ils soient brillants, de belle tenue et de bonne vente, avec le degré maximum et le minimum d'acidité volatile...

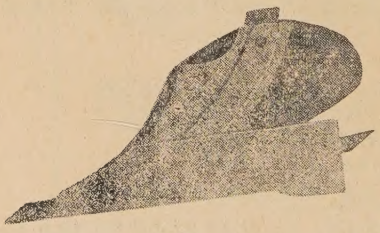
*vinifier au*

SULFOPHOSPHATE HUBERT

LA LITTORALE

BÉZIERS

## PORTE-SOC à Carrelet "TOUT ACIER INUSABLE"



**Modèle déposé**

Muni d'un nez d'usure amovible
permettant de transformer
toute charrue à tracteur à soc ordinaire

*Montage facile — Livraison rapide*

**P. MONESTIER & Fils**

**Constructeur - CASTELNAUDARY (Aude)**

63me Année. — Nos 35-36-37 1er-8-15 Septembre 1946

# LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

## SOMMAIRE

**P. Degrully.** — Chronique. — Le régime des terres en Russie (IV). . . 117
**E. D.** — Le prix du vin. . . . . 123
**L. Levadoux.** — Chronique du court-noué. . . . . 124
**Edouard Nègre.** — Levurage et remontages. . . . . 126
**H. Valaize.** — L'anhydride sulfureux a-t-il fait faillite ? . . . . . 133
**Henri Escaït.** — Mildiou. Une zone de foyers primaires, Laurens (Hérault). 134
**J.-L. Dumas.** — Comment estimer la valeur d'un arbre fruitier. . . . . 137
*Questions diverses.* — **Pierre Larue.** Sur la vigne Tchécoslovaque. . . 141
— **V. C.** Le marc de raisin, source d'alcool et de tartrates. 141
— — La Nicotine. . . . . 142
*Partie officielle.* — Les vendanges dans l'Hérault. — Décret concernant le rendement des vignobles de vins à appellation contrôlée. — Les eaux-de-vie du Languedoc. . . . . 142
*Informations.* — L'enseignement à l'Ecole d'agriculture de Neuvic (Corrèze). — Salaire des vendanges dans le Rhône. — Concours régional agricole à Dôle. . . . . 145
*Bibliographies.* — Annuaire de la machine agricole. — Salaires agricoles, salaires proportionnels, par J. Dubois. — Statut des baux ruraux, par Maurice Magnet. . . . . 147
**N.** — Les travaux agricoles et viticoles en septembre. . . . . 148

# CHRONIQUE

## Le Régime des terres en Russie

IV

### LES PAYSANS RUSSES

Le socialisme est traditionnel en Russie, particulièrement depuis l'époque Mongole (1238-1452).

Vernadsky. *An history of Russia.*

Un mot explique tout, et ce mot contient la Russie : la Russie c'est le communisme.

Michelet. *Le Peuple.*

Nous allons maintenant, dans un quatrième chapitre, présenter à nos lecteurs l'histoire de la paysannerie et de l'économie rurale russes depuis les origines les plus lointaines jusqu'à la Révolution de 1917 et après, puis, dans un cinquième et dernier chapitre, nous leur soumettrons l'organisation actuelle de l'exploitation agricole dans ce pays.

De la confrontation avec les textes étudiés précédemment, il sera facile de se rendre compte qu'aucune comparaison ne peut être établie entre la situation des paysans français et celle des paysans russes.

Un fait curieux est du reste à retenir : le servage russe commence au moment de la Renaissance, alors qu'en France le servage, sous sa forme primitive, n'est plus qu'un mythe.

Pour comprendre le régime agraire de la Russie, il faut considérer que ce pays diffère profondément de l'Europe occidentale, qu'il n'a été

gagné que tard à la civilisation ; enfin qu'il n'a jamais connu le régime féodal.

De par ailleurs, voisin de l'Asie, il a été ouvert à toutes les invasions et a subi pendant de longs siècles la domination des Tartares.

Dès lors, rien d'étonnant que pendant longtemps la propriété individuelle ne s'y soit pas fortement implantée comme dans le reste de l'Europe.

## § I. — Le servage, origine et développement

Résumons : au Moyen âge, le paysan russe était complètement libre. Au XVIme siècle, il est encore, au point de vue juridique, complètement indépendant du propriétaire, mais sa dépendance économique s'accentue de plus en plus.

N'ayant pas d'avances, il ne peut être fermier, mais seulement travailleur agricole, en vertu de « libres contrats » qu'il peut dénoncer chaque année à la saint Georges.

Toutefois, en cas de départ, il doit laisser le domaine en bon état, verser une indemnité, et ne peut escompter le remboursement des améliorations foncières qui ont pu être effectuées par lui.

Au reste, dans un pays neuf comme la Russie, le cultivateur n'est guère fixé au sol : il a de grandes tentations de se déplacer, et longtemps les paysans russes ont conservé une humeur vagabonde, c'est ce qu'on appelle l'esprit « boisak » (1).

Aussi, à l'époque des principautés indépendantes, l'émigration était interdite en dehors de la principauté.

Dans la suite, les progrès de la fiscalité qui pèsent lourdement sur les paysans contribuent à attacher le travailleur au sol. En effet, sous le premier Tsar, Yvan le Terrible (1530-1584), les autorités de village créées ou reconstituées sont rendues responsables du paiement de l'impôt, et ainsi elles ont tout intérêt à freiner les évasions.

Toutefois, le premier texte sur l'asservissement, dont l'initiative revient au Prince Fédor, en 1593, ne contenait que des dispositions temporaires, et il a fallu toute une série d'ukases en 1597 et 1601 et enfin celui du Tsar Vasili Ivanovitch Chouisky, en 1606, pour les rendre définitives.

L'ukase du 21 novembre 1597 permet aux propriétaires de revendiquer les serfs pendant cinq ans ; de plus, ceux qui les ont accueillis peuvent être poursuivis.

Dans l'ukase de 1601 figure une règle très curieuse qui reflète très exactement le but poursuivi : si, en principe, les paysans ne peuvent changer de domaines, il leur est toutefois loisible de passer d'un grand propriétaire chez un petit et d'un petit chez un autre petit.

Dans la suite, cette faculté devait être supprimée et le servage allait évoluer vers l'esclavage.

Comme on le voit, l'évolution poursuivie en Russie est à l'inverse de celle de la France.

(1) BLUMENFELD. — Les formes de la tenure du sol dans l'ancienne Russie. Paris, 1888.

A. RAMBAUD. — Histoire de la Russie. Paris, 1917.

***

Tout d'abord, un mot sur la propriété au moment où apparaît le servage en Russie.

Rien de comparable avec notre conception personnelle basée sur l'article 544 du Code civil, issu lui-même du droit quiritaire Romain, mais deux propriétés juxtaposées ou plus exactement superposées : d'une part, le Tsar propriétaire de toute la terre russe, au même titre qu'en droit Musulman, Anglais et dans une certaine mesure de l'ancien droit français et, d'autre part, une masse de propriétaires dont la genèse était extrêmement différente et présentant des paysans d'origine, des descendants de l'ancienne aristocratie qui avaient peu à peu sombré dans la paysannerie — tout cet ensemble cultivant la terre avec la pensée qu'elle leur appartenait ou bien qu'elle appartenait au Tsar qui la leur laissait détenir en échange d'une espèce de fermage : l'impôt.

En somme, à la lueur très obscure de l'histoire de cette époque on peut néanmoins discerner : le droit du Tsar et le droit du paysan.

Quoiqu'il en soit, il n'y avait pas de noblesse assise, comme en Occident, sur la possession du sol.

La noblesse provient de la *droujina,* c'est-à-dire de la réunion de tous les compagnons du Prince, et quand ce dernier se fut emparé de toute la souveraineté, tous les nobles furent désormais considérés comme des *serviteurs,* et le Prince rétribua leurs services en leur donnant des terres.

Ainsi donc, le Tsar avait donné des terres à ses compagnons, plus exactement ses fonctionnaires, comme l'avaient fait les rois Francs dans les Gaules, en Angleterre Guillaume le Conquérant à ses leudes, la race vaincue, les Saxons continuant à cultiver le sol moyennant le paiement de certaines redevances.

Ces distributions s'étaient faites en Russie sans se préoccuper des droits antérieurs des paysans, et il en est résulté un long malentendu entre l'aristocratie et la paysannerie, celle-ci n'ayant jamais abandonné ses droits acquis sur la terre, et quand, définitivement vaincue, le servage fut instauré, les paysans disaient volontiers : « Nos dos sont aux Seigneurs, mais la terre est à nous ».

Dans l'aristocratie créée par le Tsar les attributions n'étaient fatalement pas égales.

Les domaines distribués étaient en rapport avec les grades, et les paysans préféraient les grands domaines parce que leurs détenteurs pouvaient leur assurer une protection personnelle, alors que cette dernière était pratiquement inexistante dans les petits, et instinctivement ils passaient des seconds dan sles premiers.

Dès lors, pour protéger les petits fonctionnaires contre cet abandon, le Tsar disposa des hommes et les attacha au sol, et nous voici revenu à l'antique institution du colonat Romain.

En définitive, alors qu'en France la crise de main-d'œuvre a amené, comme nous l'avons indiqué, la fin du servage, en Russie la même crise le provoqua.

On s'explique alors l'ukase du 21 novembre 1597, qui accorde aux propriétaires le droit de revendiquer les serfs déserteurs.

Mais cette règle resta à peu près lettre morte pendant les troubles qui marquèrent la fin du XVI^me^ siècle et le commencement du XVII^me^ ;

et quand l'ordre eut été rétabli par Michel Romanoff, les dispositions relatives à la sujétion furent de nouveau mises en vigueur, et les ukases de 1621 et de 1629 permirent de revendiquer les serfs de la couronne pendant dix ans. Cette mesure fut étendue en 1642 en faveur des *dvouriantso* ou serviteurs de l'Etat. Puis, par l'ukase de 1646, et pour raison fiscale, il est stipulé que tout paysan inscrit comme dépendant d'un domaine y est à jamais fixé.

Sous Alexis Mikaïlowitch, l'ukase de 1649 précise que la sujétion ne résulte plus de contrats privés, mais uniquement de l'inscription sur les rôles.

Ainsi, c'est une règle d'ordre public qui « consolide (prikreplennyi) le paysan dans le domaine : les *mougiki* (petits hommes) ou prolouliodi (demi-hommes) sont les *hommes* du propriétaire, qui a la terre dispose de ceux qui la cultivent ».

Et de là résulte la perpétuité du servage et la sujétion héréditaire sur toute la famille. Le paysan a perdu toute liberté personnelle, bien que le mot servage n'ait jamais été exprimé.

Si le Code de 1649 avait enlevé théoriquement les privilèges judiciaires à l'aristocratie tsariste, dans la pratique il n'en était rien, et les paysans devaient recourir à leurs maîtres pour les procès qui naissaient entre eux.

A partir de 1653, des punitions corporelles sont infligées par les propriétaires pour l'ivrognerie et les rixes. En 1667, on commence à user de la peine du *knout*.

Au XVIIIme siècle, avec Pierre le Grand, le servage empira. Le Tzar estime que l'exploitation du paysan est le fondement de l'Etat, mais il rend facile l'affranchissement, quand il s'agit de *l'intérêt de l'Etat*, par exemple, de l'enrôlement dans la troupe.

Suivant l'ukase de 1723, mineurs et ouvriers des fabriques sont affranchis et la domesticité n'est plus héréditaire.

Mais Pierre étend le champ du servage à l'encontre des paysans dans toutes les régions où se trouvent encore des paysans libres *(odnowordzy)*.

Le domaine des serviteurs de l'Empereur (nous rappelons qu'il s'agit de celui de l'aristocratie des fonctionnaires) devient comme un Etat dans l'Etat, avec tous les pouvoirs.

Sous les successeurs de Pierre le Grand, les ventes des serfs, même sans leur famille, deviennent fréquentes, et le meurtre des serfs reste souvent impuni.

Les serfs de la Couronne ne peuvent plus acquérir de propriétés foncières, ne peuvent plus créer de fabriques, ni entreprendre un commerce. Les autres serfs le peuvent encore avec l'acquiescement de leur seigneur.

En 1741, la masse de la population, y compris les petits propriétaires, sont recensés et englobés sous le régime du servage. Enfin l'ukase du 13 décembre 1762 donne aux propriétaires le droit de livrer aux autorités les serfs rebelles pour les envoyer en Sibérie.

Bien plus, l'ukase de Pierre III, de 1763, devait donner aux propriétairess le droit de condamner leurs serfs aux travaux forcés et à la déportation.

Catherine II confirme cet ukase, mais bientôt, sous l'influence de

l'un de ses favoris, Jacques-Jean Sievers, l'impératrice s'efforça de minimiser la tyrannie seigneuriale.

Le baron Ungern-Sternberg proposa à son tour le contrôle de la justice seigneuriale et certains adoucissements à la condition paysanne, tout en affirmant pour eux l'obligation de l'obéissance passive.

Poussée par ses conseillers, Catherine créa en 1767 une assemblée chargée de la réforme de la législation dans un sens plus libéral.

L'Assemblée n'eut aucun résultat pratique et ses déclarations ne furent que des aphorismes sur l'esclavage, sans portée réelle.

Le droit de correction resta illimité ; les propriétaires purent vendre les serfs sans la terre à d'autres propriétaires ou à l'Etat comme recrues.

Enfin, au temps de famine, les seigneurs les affranchissaient pour ne pas avoir à les nourrir, ce qui a donné naissance au proverbe suivant : « A nos perches pendent en guise d'habits la nudité et la misère, tandis que le froid et la famine remplissent les granges ».

Et le nouvel ukase de 1775, portant interdiction de ces trafics, n'eut aucune suite. En fait, Catherine se souciait peu de mettre un terme au servage. Et Radischew, envoyé par elle en France au moment de la Révolution, ayant osé décrire la triste situation de la paysannerie russe, fut condamné à mort, puis gracié et enfin envoyé en Sibérie.

Et le servage de s'amplifier et de gagner toute la Russie, y compris la Russie blanche annexée en 1762 et où il n'y avait pas de serfs auparavant.

La réduction de toute la paysannerie russe à la condition servile est alors un fait accompli.

Sous Paul Ier (1796-1801), la question du servage ne progressa pas. Le fléau empira. Jusque-là il existait, en dehors des trois millions et demi de paysans asservis aux propriétaires particuliers, un nombre presque égal de serfs appartenant à la Couronne et dont la situation était relativement privilégiée. Gouvernés par des organes d'Etat spéciaux, soumis seulement à l'« Obrok » ou redevance en argent remplaçant la corvée, ils échappaient dans une certaine mesure à l'arbitraire. Or, Paul Ier eut la malheureuse idée de partager entre les propriétaires les serfs de la Couronne. En quatre années, il distribua 600.000 âmes dont 300.000 appartenant à des communes de Grande Russie, bien davantage donc que Catherine II, qui n'en avait octroyé que 200.000 en trente-cinq années (et encore y compris les serfs de la Pologne nouvellement acquise). De plus, sous le règne de Paul Ier, ni la littérature ni la société n'eurent la possibilité de se prononcer sur la question agraire. Les jacqueries furent réprimées sans pitié. Les seules réformes, à savoir l'interdiction de vendre sans la terre les serfs de Petite Russie et la fixation de la durée de la corvée à trois jours par semaine furent même plutôt préjudiciables qu'utiles à la classe paysanne.

Arrive alors au pouvoir Alexandre Ier (1801-1825). Le petit Comité qui entourait le Tzar s'était prononcé ouvertement contre le servage. Kotchoubeï et Stroganov conseillaient ouvertement une réforme radicale. Czartorisky osait dire que « le droit du seigneur sur le paysan est si horrible qu'on ne doit rien craindre pour le supprimer », mais La Harpe et Novosiltsev eussent voulu qu'on procédât avec circonspection.

L'initiative du comte S.-P. Roumantsev, qui demanda la permission

d'affranchir ses serfs en leur donnant de la terre, encouragea le Tsar à entrer, timidement d'ailleurs, dans la voie des réformes. L'ukaze de 1803, dit « Ukaze des agriculteurs libres », permit aux propriétaires de conclure avec leurs serfs des contrats leur concédant, sous certaines conditions, la liberté et la terre. Les affranchis devraient toujours payer au propriétaire une indemnité déterminée, soit immédiatement, soit par paiements échelonnés sous forme de redevances ou de taxes ; cet ukaze, qui ne rendait nullement obligatoire l'affranchissement, passa en général presque inaperçu ; il ne provoqua, sous le règne de ce monarque, que 47.153 affranchissements.

Diverses autres mesures adoucirent un peu le sort du serf. L'ukaze du 28 mai 1801 avait interdit la vente des paysans sans la terre et prohibé l'insertion des annonces pour de pareilles ventes. Bientôt les serfs reçurent le droit de se marier sans le consentement du seigneur ; des tribunaux inférieurs élus par les serfs les jugèrent, et le maître ne put infliger que quinze coups de bâton à son serf.

Au commencement du règne de Nicolas Ier (1825-1855), la question du servage passe au premier plan et se pose à l'état aigu.

Si l'on en croit certains témoignages, Nicolas Ier n'aurait pas été, au fond, opposé à une réforme. « Quelque hostile qu'il fût à toutes les idées de liberté, a écrit l'un de ses ennemis, il faut lui rendre cette justice qu'il ne cessa, pendant toute sa vie, de nourrir l'idée d'émanciper les serfs ». Ne vaudrait-il pas mieux le juger par ses actes que par des pensées plus ou moins libérales qu'on lui attribue ? En tout cas, il semble qu'il n'ait jamais voulu procéder à la réforme lui-même, et, s'il y songea, ce ne fut que pour transmettre la tâche à son fils. Il n'empêche que, dans le milieu rétrograde où il évoluait, il pouvait se croire libéral.

De toute manière, il se posa la question. Sous son impulsion, des Comités élaborèrent un certain nombre de projets. Mais il n'en resta rien. La sympathie pour la cause paysanne était superficielle chez l'Empereur ; sinon, comment expliquer qu'il ait laissé, lui le monarque autoritaire, ses subordonnés étouffer toute manifestation de l'opinion publique déjà convertie ? La censure fut en effet, en ce qui concerne la réforme du servage, d'une rudesse inouie.

Dans les œuvres de Pouchkine, elle « anastasia » tous les passages consacrés à la question. *La Grouzinskaia Notch*, tragédie de Griboédov, fut interdite parce qu'elle contenait des attaques contre le servage. Dès 1842, un règlement exigea que l'on présentât tous les articles sur la question paysanne à une censure préalable très rigoureuse. Le censeur qui laissa passer les *Mémoires d'un chasseur*, d'Ivan Tourguenev, fut révoqué et Tourguenev arrêté. Les poésies de Nekrasov furent « passées » en partie au « caviar ». Pas une des œuvres du poète petit-russien Chevchtchenko ne put voir le jour. En 1849, les professeurs reçurent l'injonction de ne point « plaindre les serfs » dans leurs leçons. Le comte Ouvarov, ministre de l'Instruction publique, osa déclarer que le servage était un des dogmes de la religion politique. Les Tchinovniki persaient comme l'un des personnages des *Ames mortes*, de Gogol, que le « peuple russe n'a pas besoin de liberté et que celle-ci ne peut que le dépraver ».

D'autre part, toutes les fois que, sortant du domaine théorique, des

propriétaires demandaient au Gouvernement l'autorisation de créer des sociétés destinées à améliorer le sort des paysans, le Gouvernement s'y opposait violemment.

Pendant ce temps, à l'étranger, quelques émigrés osaient écrire ce que beaucoup de Russes pensaient tout-bas. N.-I. Tourguenev, dans son livre retentissant sur *La Russie et les Russes,* Herzen et Ogarev, s'occupent beaucoup de la question. Belinski, ne pouvant exprimer son opinion dans la presse, la développe dans sa correspondance, à ses amis, en particulier dans une lettre à Gogol.

Enfin, des travaux des Comités sortit l'ukaze de 1842 qui, reprenant celui de 1803, fixa les conditions des contrats d'affranchissement qui pourraient se conclure entre maîtres et serfs. Cette mesure eut peu de résultats. En vertu de l'ukaze de 1803, 250 propriétaires avaient affranchi, sous le règne de Nicolas, 67.149 serfs du sexe masculin ; en vertu de celui de 1842, 24.708 serfs mâles furent affranchis par les Vorontsov, les Wittenstein et les Potocki.

Pourtant, comme le remarque le comte Perovski, la « question du servage » était devenue, dans les derniers temps du règne de Nicolas, « un des sujets courants de conversation dans les milieux instruits ». Les propriétaires commençaient vers cette époque à s'apercevoir que leurs serfs devenaient pour eux un fardeau et qu'il fallait améliorer leur situation, et d'ailleurs, les serfs eux-mêmes se chargèrent de rappeler aux maîtres et au Gouvernement la nécessité de s'occuper de leur sort. D'après les chiffres officiels, il y eut, au cours des vingt dernières années du règne de Nicolas Ier, 144 meurtres de propriétaires et, en vingt-neuf ans, 556 révoltes. Rien qu'en 1848, 54 révoltes éclatèrent presque simultanément dans vingt-sept gouvernements. L'incapacité de ce Gouvernement, qui en 1842 déclarait que songer même à la réforme du servage en ce temps-là serait un attentat criminel contre la tranquillité publique et le bien de l'Etat, devenait évidente. L'opinion publique allait sous peu imposer au successeur de Nicolas la réforme juste et nécessaire.

*(à suivre)* P. Degrully.

## LE PRIX DU VIN

Le Conseil des Ministres vient d'arrêter le prix du vin courant à 140 francs le degré, et ce prix est généralement considéré par les vignerons comme manifestement insuffisant.

Il n'en peut être autrement avec le dirigisme à retardement auquel l'économie rurale est actuellement soumise.

Car, s'appuyer sur le prix de revient de la culture de l'année précédente pour fixer un barème est absolument contradictoire avec la saine logique.

Les salaires agricoles ont augmenté de 50 pour 100 depuis le 1er avril ; par l'assimilation éventuelle avec les travailleurs des entreprises du bâtiment ils vont encore s'accroître ; quant aux charges sociales et aux impôts, ils continueront naturellement à suivre une marche ascendante.

Et c'est avec le produit brut d'une année encore déficitaire que les vignerons vont avoir à faire face aux exigences de la conjoncture.

Et puis, n'y a-t-il pas l'instabilité nettement prévisible de la monnaie dont il faudrait tenir compte ?

Ainsi, nous ne sommes pas prêts d'atteindre le fameux « prix social » que le Statut viticole avait essayé d'instaurer avec l'échelonnement !

Il est vrai qu'il y a le Crédit agricole, mais ses moyens ne sont-ils pas limités ?

E. D.

## Chronique du Court-noué

M. Pierre Aumoine, viticulteur, maire de Domerat (Allier), a bien voulu communiquer au *Progrès agricole et viticole* une série d'observations très intéressantes sur l'apparition du court-noué dans sa commune, « commune qui, nous dit-il, a compté vers 1910 près de 1.000 hectares de vignes. La récolte de 1908 a dépassé 100.000 hectos. Depuis cette date, le vignoble est en décroissance, mais notre commune comprend encore près de 500 hectares de vignes en production ».

Le mode d'invasion du court-noué saisi ici par un témoin oculaire mérite d'être connu des vignerons, comme typique de tous les pays situés en bordure de la moitié Nord du socle rocheux granitique du Massif-Central.

Nous avons cru utile également de publier les erreurs d'interprétation, fort excusables d'ailleurs, commises par un vigneron qui, nous en sommes sûrs, ne se targue pas d'être un biologiste, en publiant le texte de M. Aumoine, et, en le commentant, nous espérons jeter un peu de lumière dans une question qui, faute de données scientifiques suffisantes chez les praticiens et faute de connaissances techniques chez d'autres, risque, puisque tout le monde se mêle de donner son avis, de rester encore longtemps dans l'obscurité.

Passons au texte :

« Le court-noué a commencé à se manifester dans notre région vers 1930-1932, sur les hybrides Seibel 4643.

« On a pu faire dès cette époque une première constatation : le 4643 était court-noué partout, sauf dans les terrains excessivement perméables : coteaux granitiques (granit rose très friable) et quelques parcelles à sous-sol calcaire.

« Cette règle invariable s'est confirmée de plus en plus. En effet, dans les coteaux granitiques non atteints par la maladie, quelques taches moins perméables étaient toutes infestées de court-noué. Ces taches ne se sont pas agrandies.

« On peut donc déduire de cette expérience de quinze ans que le 4643 est atteint par le court-noué partout où ses racines baignent dans l'eau pendant la saison des pluies. Il semblerait également que le court-noué n'est pas contagieux, puisque tout autour des taches humides infestées de court-noué tous les ceps restent sains et vigoureux.

« Il faudrait donc, en conséquence, écarter l'hypothèse de la transmission du court-noué par le phylloxéra, du fait que les terrains très

perméables, favorables au développement du phylloxéra, sont précisément ceux où le court-noué n'a pas encore apparu. »

La vérité est tout autre, les arènes granitiques se ressuyant les premières sont les moins phylloxérantes parce qu'elles sont surtout composées de sable pur à gros élément. On sait en effet que dans des sols semblables, en Beaujolais par exemple, on peut se contenter de porte-greffes très peu résistants au phylloxéra, comme le Vialla. Les terres granitiques où séjourne l'eau sont, soit des cuvettes où l'humus et l'argile viennent s'accumuler, soit situées sur des bancs d'argile provenant de la décomposition des feldspaths. Terres plus compactes, moins faciles à travailler, un peu lourdes parfois, elles conviennent au contraire parfaitement à la propagation du phylloxéra.

C'est donc bien dans les terres les plus favorables au déplacement de l'insecte que M. Aumoine a constaté l'apparition du court-noué.

« En ce qui concerne, continue-t-il, les cépages greffés qui constituent encore les 95 pour 100 de notre région, il n'y avait pas été question de court-noué jusqu'à cette année.

« On avait bien remarqué, depuis plusieurs années, dans les terrains froids et humides, un ralentissement dans la pousse du printemps et un raccourcissement assez sensible des mérithalles de la base des rameaux avec une diminution du volume des grappes. Mais on attribuait ces phénomènes au vieillissement des vignes (plantées presque en totalité de 1895 à 1908), au manque d'engrais et à la suppression totale depuis quinze ans des fumures organiques.

« Cette année, par contre, le court-noué est apparu sur les cépages greffés et, principalement, sur le cépage appelé « Gouget ». Les Gamays sont à peu près indemnes ainsi que les cépages blancs. Il en est résulté une coulure intense qui a réduit la récolte des trois-quarts.

« Pourtant, les rameaux court-noués au début de la végétation se sont par la suite allongés normalement. Seuls quelques ceps sont restés broussailleux, comme dans le court-noué classique.

« Certains vignerons espèrent que cette attaque ne se renouvellera pas l'an prochain et qu'elle n'est due qu'aux écarts de température de mai à juin, mais rien n'est encore moins sûr... »

Les faits apportés par notre correspondant sont en étroite conformité avec la théorie que nous avons toujours défendue ici : comme partout, le court-noué est d'autant moins répandu que le nombre des replantations successives est plus rare depuis la première reconstitution sur racines américaines. Les vignes greffées sur des plants résistants au phylloxéra devaient fatalement être préservées plus longtemps que des producteurs-directs dont la résistance, en particulier celle du 4643, est très médiocre. C'est bien ce qu'a observé M. Aumoine quand il ajoute :

« Ce qui augmente encore nos craintes, c'est le fait que le court-noué n'est pas apparu dans deux clos situés à la périphérie du vignoble, et qui n'avaient jamais été plantés en vigne avant le phylloxéra (ils ont été plantés en greffés vers 1900). Pourtant, dans l'un de ces clos — terrain argileux — le 4643 est court-noué dès sa deuxième ou troisième feuille. Dans l'autre — terrain granitique — le 4643 réussit à merveille, mais il est fortement court-noué dans les taches humides. »

En effet, après une reconstitution vigne sur vigne (substitution du 4643 au Vinifera) le court-noué apparaît fréquemment.

Les conclusions de M. Aumoine sont les suivantes :

« 1° Il semble que le court-noué n'est pas transmis par le phylloxéra ;

« 2° Le court-noué ne paraît pas contagieux ;

« 3° Les vignes greffées plantées en terrain neuf sont encore indemnes de court-noué ;

« 4° Dans tous les terrains, les vignes greffées jeunes (moins de vingt ans) ne sont pas atteintes. »

Il est inutile d'insister à nouveau sur ce que les deux premières de ces conclusions peuvent avoir d'erroné.

Résumons-nous à notre tour : le court-noué a été introduit à Domérat par des boutures de 4643, d'où nécessité de surveiller le marché des bois de vigne ; ce court-noué s'est répandu rapidement dans les terres phylloxérantes qui, notons-le en passant, sont aussi les plus riches en potasse, d'où nécessité pour le vigneron de prendre certaines précautions lors de la plantation, de l'arrachage et de la replantation d'une vigne.

L. Levadoux.

# LEVURAGE ET REMONTAGES [1]

## Organisation de chantiers de levurage et préparation des levains

Les précautions supplémentaires exposées précédemment ne vont pas sans compliquer quelque peu la préparation à la cave des levains de levures indigènes ; elle va nécessiter quelques récipients supplémentaires et un peu plus de surveillance de la part du vinificateur. La préparation des levains à la cave à partir des levures faites au laboratoire sera, par contre, aussi simple qu'auparavant : prélèvement du moût non sulfité dans lequel seront versées les levures.

Etant donné le travail important qui se trouve être à faire à la cave en période de vendange, notre préférence va à la deuxième solution dans la mesure où les levures acclimatées à l'anhydride sulfureux et contrôlées ne grèveront pas trop les frais de vinification.

Pour limiter ces derniers à une pratique nettement utile, on aura intérêt, à notre avis, à mettre en marche la préparation d'un levain, au tout début des vendanges, avec les levures acclimatées à l'anhydride sulfureux au laboratoire, le levain étant maintenu abondant, actif et pur au cours de la vinification par une technique appropriée.

*
**

*Quels sont tout d'abord les principes généraux qui doivent présider à la construction du chantier de levurage ?*

1° *Il doit être installé, comme celui du sulfitage, dans la partie la plus haute de la cave,* de façon que le levurage des cuves de fermentation se fasse par simple gravitation.

(1) Voir p. 89.

Cependant si, pour des raisons d'ordre architectural, par suite de la hauteur de l'ensemble des récipients nécessaires, on préfère les installer au rez-de-chaussée, il n'y a pas d'inconvénient majeur à adopter cette solution. Il conviendra seulement de prévoir en plus un récipient, mobile ou fixe, mais surtout facilement nettoyable, destiné à recevoir le levain nécessaire pour une cuve de vendange. Le levain ayant été prélevé par simple gravité et avec aération dans ce récipient sera, de là, envoyé dans la cuve à levurer au moyen d'une pompe, un léger remontage pouvant être réalisé par la même occasion.

2° *Le chantier doit être facile d'accès et commode à nettoyer* au moyen d'un jet d'eau suffisamment puissant et à aseptiser par méchage ; chaque récipient doit être nettoyé et méché chaque fois qu'il a été vidé, et, au cours de son emploi, l'ouverture doit être recouverte d'une toile fraîchement immergée dans de l'eau légèrement sulfitée (0,5 %).

3° *Les récipients doivent être du type des cuves fermées et munis à l'extérieur d'un tube de niveau gradué* (assez large dans le cas du plus grand d'entre eux) permettant d'en régler le remplissage en restant près de la pompe qui fait mouvoir le moût et la vidange en fonction de la quantité de levain utile pour chaque cuve à levurer. Le nettoyage de ces tubes de niveau pourra se faire au moyen d'une solution sulfitée.

Il vaut mieux, dans l'ensemble, des cuves plus profondes que larges ; néanmoins, étant donné qu'on a affaire, soit à du moût frais qui ne séjournera que peu de temps dans le récipient, soit à du moût sulfité à débourber dont on éliminera une proportion élevée de bourbes, soit enfin à des moûts en fermentation active, il n'y a pas d'inconvénient majeur à modifier leur forme pour abaisser la hauteur utile à leur consacrer.

4° *Un dispositif de chauffage est avantageux* s'il n'est pas toujours nécessaire.

***

Soit N le nombre d'hectolitres de vendange à levurer quotidiennement, il faudra pouvoir disposer chaque jour de $2{,}5 \times N$ litres de levain, c'est-à-dire que le récipient à levain devra pouvoir contenir :

$2{,}5 \times n$ litres de liquide si le levain est discontinu ;

$5 \times n$ litres de liquide s'il est continu.

Pour mieux fixer les idées, nous allons prendre comme exemple une cave dans laquelle la vendange entrée quotidiennement a un volume $N = 1.000$ hectolitres, il faudra utiliser chaque jour 25 hectolitres de levain.

Nous allons étudier l'installation du chantier dans le cas de différents modes de levurage et proposer une organisation qui permettra de conduire la préparation du levain de différentes façons suivant la méthode que l'on jugera préférable.

Les capacités des cuves seront fixées, pour des caves plus ou moins importantes, en partant des chiffres qui seront donnés dans le cas particulier qui seront envisagé de 1.000 hectolitres de vendange à levurer

quotidiennement et proportionnellement au volume N de vendange à levurer chaque jour.

1er CAS. — *Préparation d'un levain à l'aide de levures sélectionnées actives.* (Fig. I) (1)

Les 25 hectolitres de moût frais nécessaires au levurage des 1.000 hectolitres de vendange seront recueillis le jour même ou la veille des vendanges. Ils pourront être envoyés directement dans une des trois cuves à levain ou bien, au préalable, dans un récipient en charge, si on le juge plus commode, dans lequel, quoiqu'ils ne doivent y séjourner que très peu de temps, les impuretés les plus lourdes se déposeront.

Si le moût est à une température trop faible, inférieure à 18°, il y a intérêt à le réchauffer vers 25°.

Il faut, aussitôt après, dans une des trois cuves à levain, l'addi-

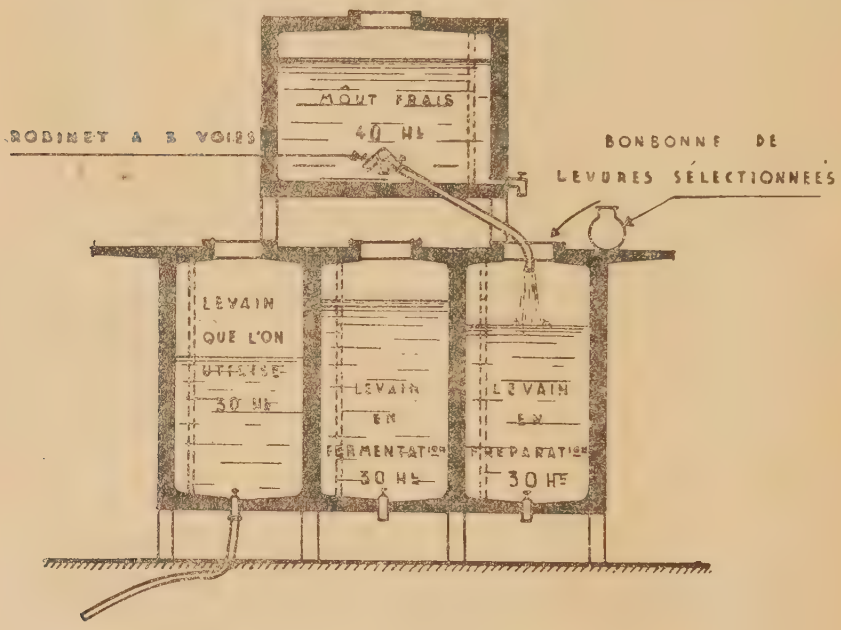



Fig. 1

tionner de 50 litres de levures actives. La fermentation est généralement bien partie au bout de quelques heures.

Au moment du levurage, ménager une aération du levain, soit en brisant le jet à l'air, soit en envoyant de l'air dans les récipients par le robinet inférieur.

Cette méthode très simple n'a que l'inconvénient de nécessiter une quantité importante de levures sélectionnées actives.

(1) Les volumes inscrits sur les figures I à IV sont les capacités des cuves dans le cas particulier considéré ; les traits en pointillé représentent les tubes de niveau.

2me CAS. — *Préparation d'un levain continu à l'aide de levures elliptiques indigènes.* (Fig. II).

Une semaine environ avant le début des vendanges, on cueillera une quantité de raisins pas trop acides ni trop mûrs et bien sains, suffisante pour fournir un volume de moût représentant 5 pour 100 du volume de vendange N hl. à ensemencer quotidiennement, soit $5 \times N$ litres, c'est-à-dire 50 hectolitres pour 1.000 hectolitres de vendange. Compter 60 hectolitres environ pour tenir compte des bourbes. De ce moût, envoyé dans la cuve S, on distraira le dixième soit environ 5 hl.

Le lot A de 5 hectolitres sera, si nécessaire, chauffé à la température de 30 - 35° C et abandonné à lui-même jusqu'à la déclaration de la fermentation spontanée.

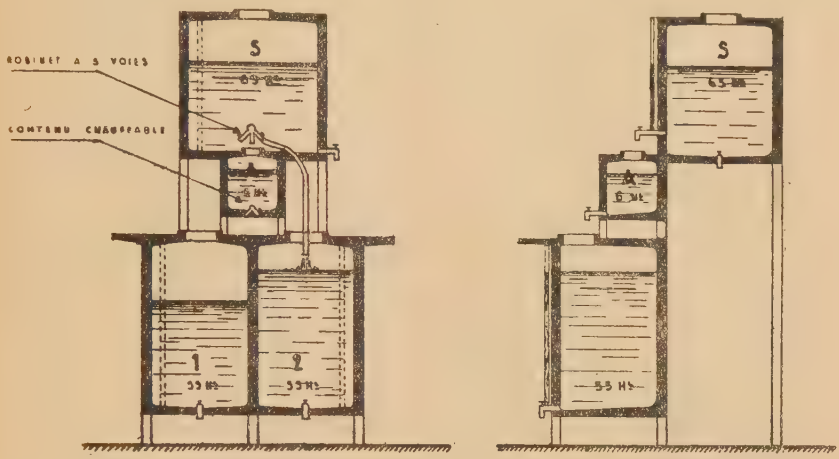



Fig. 2

Le lot S, de 55 hectolitres environ, sera sulfité à raison de 25 grammes d'anhydride sulfureux par hectolitre.

Dès que le lot A sera en pleine fermentation, on le fera écouler dans l'un des récipients 1 ou 2 puis peu à peu, par le robinet supérieur de S, le lot S jusqu'à ce que tout le liquide soit en pleine fermentation. Par le robinet inférieur de S, les bourbes seront éliminées ensuite pour être versées ultérieurement dans une vendange en fermentation.

Une fois le levain en activité, on fera chaque jour écouler dans les cuves à levurer les 25 hectolitres utiles, qui seront remplacés par 25 hectolitres de moût débourbé préparé dans S. On aura ainsi un levain continu. La cuve 1 ou 2, non encore utilisée, pourra servir :

— soit à préparer un autre levain si le premier présente quelque défaut ;

— soit à préparer périodiquement un autre levain à partir de levures sélectionnées inactives suivant les indications qu'on trouvera dans le « Manuel pratique de vinification et de conservation des vins » (1).

(1) E. NÈGRE et P. FRANÇOT. — *Manuel pratique de vinification et de conservation des vins*, p. 116. Flammarion, édit.

3me CAS. — *Préparation d'un levain de levures elliptiques habituées à l'anhydride sulfureux.* (Fig. III).

L'avant-veille des vendanges, seront cueillis des raisins ni trop acides, ni trop mûrs, mais sains, en quantité utile pour fournir 5 à 10 hectolitres de moût. Ce liquide sera sulfité dans S à raison de 25 grammes d'anhydride sulfureux par hectolitre.

Douze heures après environ, pour le débourber, on le fera écouler par le robinet supérieur dans l'une des cuves de levain primaire, $S_1$ par exemple, de 5 à 10 hectolitres de capacité, dans laquelle il sera additionné de 10 à 20 litres de levures sélectionnées habituées à l'anhydride sulfureux.

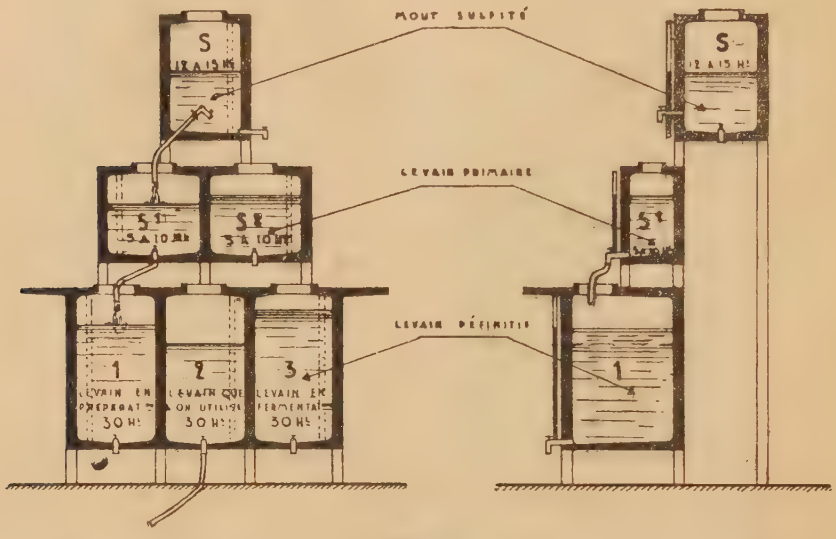



Fig. 3

Au bout de quatre jours environ, on recueillera du moût sulfité et débourbé dans l'autre cuve, $S_2$, pour levain primaire, et on ajoutera 10 à 20 litres du moût en pleine fermentation du récipient $S_1$ ; celui-ci devra être entièrement vidé dès que le contenu de $S_2$ sera en fermentation ; il devra être soigneusement nettoyé. Quatre jours plus tard, il sera de nouveau rempli de moût sulfité et débourbé provenant du récipient S et ensemencé avec 10 à 20 litres de levain de $S_2$.

Le couple $S_1$ - $S_2$ constitue ainsi un levain continu de levures restant habituées à l'anhydride sulfureux par le fait qu'on ajoute chaque fois relativement peu de levures dans du moût sulfité et non l'inverse comme dans le deuxième cas précédemment exposé, où les levures ne se trouvaient maintenue habituées qu'à une teneur de moût en antiferment deux fois plus faible.

Dans l'une des cuves 1, 2 ou 3 suivant le jour, on enverra 25 hectolitres de moût frais qu'on additionnera de 50 litres de levain primaire en pleine fermentation.

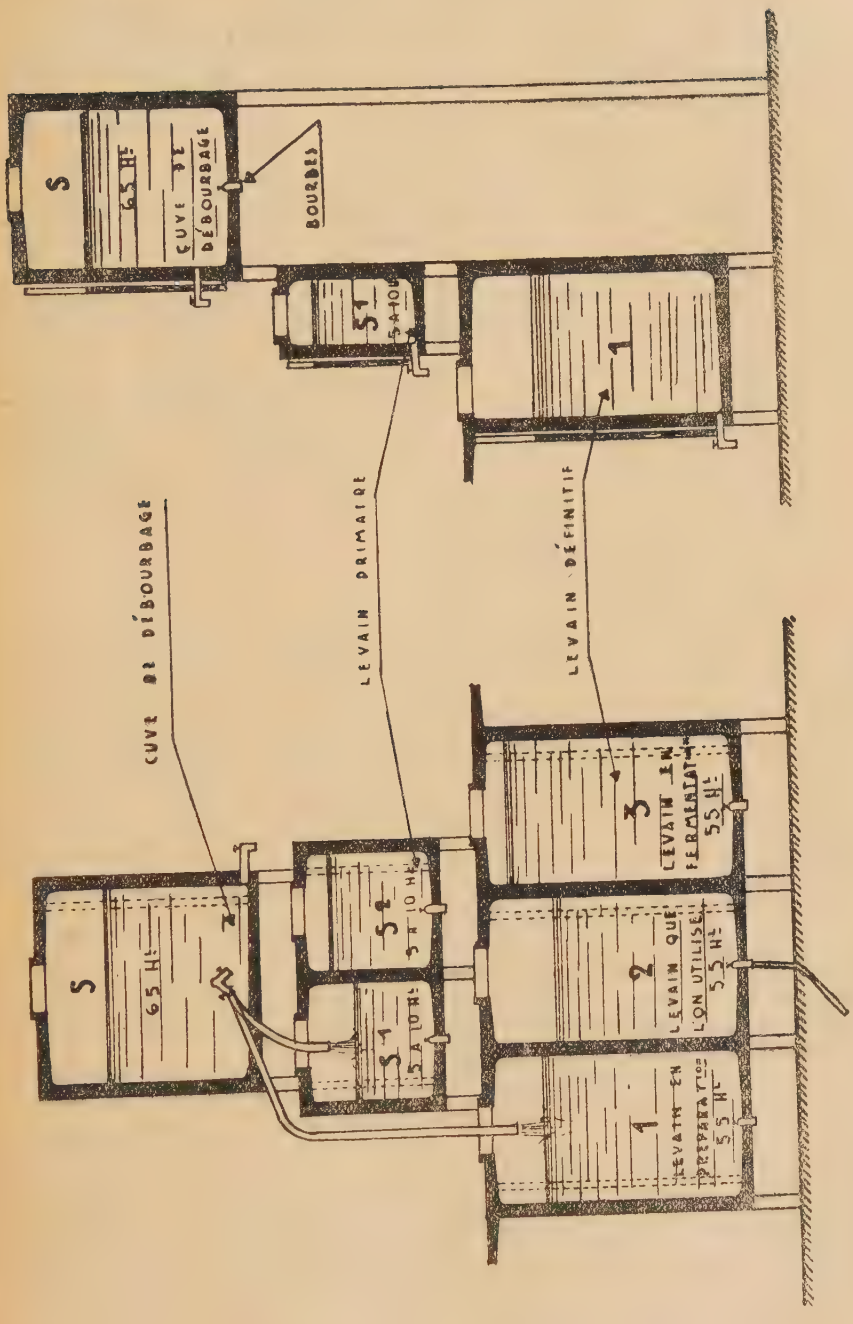

S
65 Hl
CUVE DE DÉBOURBAGE
BOURBES
5 Hl
5 Hl 10 Hl
1
LEVAIN EN PRÉPARATION
5 Hl
2
LEVAIN QUE L'ON UTILISE
55 Hl
3
LEVAIN EN FERMENTATION
55 Hl
LEVAIN DÉFINITIF
LEVAIN PRIMAIRE
CUVE DE DÉBOURBAGE

Fig. 4

Le levain ainsi obtenu sera aéré avant envoi dans les cuves de fermentation, soit en brisant le jet à l'air, soit en envoyant de l'air dans le liquide par le clapet inférieur du récipient.

Un dispositif de chauffage permettra, si utile, de régler la température dans les cuves $S_1$ et $S_2$.

4me CAS. — *Chantier mixte de levurage.* (Fig. IV).

En combinant les divers schémas précédents, on arrive à une installation assez simple cependant qui laissera au vinificateur le choix du procédé de levurage.

Le chantier placé au-dessus des récipients de la cuverie comprendra, de bas en haut, les récipients suivants, munis de tubes de niveau gradués :

trois cuves de 55 hectolitres, n° 1, 2 et 3, facilement aérables par injection d'air par le bas ;

deux récipients, $S_1$ et $S_2$, de 5 à 10 hectolitres, avec un dispositif de chauffage ;

une cuve de 65 hectolitres permettant de remplir par simple gravité, avec du moût sulfité et débourbé :

— soit les récipients $S_1$ et $S_2$,

— soit les cuves n° 1, 2 et 3.

5me CAS. — *La cave ne possède pas de chantier de levurage adapté aux méthodes précédemment exposées.*

La technique qui réunit à la fois l'efficacité et la simplicité souhaitées est, nous semble-t-il, la préparation d'un levain continu à partir de moût préalablement sulfité et débourbé, avec, comme point de départ, des levures elliptiques accoutumées à l'anhydride sulfureux.

Elle nécessite deux récipients superposés susceptibles de contenir, chacun, le double 50 hectolitres de levain utile pour levurer la vendange d'une journée 1.000 hectolitres (c'est la quantité prise comme exemple). Le plus haut servira à préparer du moût sulfité et débourbé ; l'autre le levain.

La veille des vendanges, cueillir des raisins ni trop acides, ni trop mûrs, mais sains, en quantité utile pour fournir 50 hectolitres de moût. Envoyer ce moût dans le récipient à levain avec une quantité suffisante de levures (50 à 100 litres) elliptiques, accoutumées à l'anhydride sulfureux. Si l'on ne peut se procurer des raisins sains, préparer le levain un à deux jours plus tôt en versant les levures dans du moût préalablement sulfité et débourbé.

Chaque jour, au moment du levurage, on agitera et aérera le levain dont on fera écouler la moitié dans les cuves à levurer. On ramènera ensuite le levain à son volume primitif en lui ajoutant du moût sulfité (20 à 25 gr./hl.) et débourbé, préparé dans le plus haut des deux récipients prévus.

*(à suivre)* Edouard NÈGRE.

**RECTIFICATIF.** — Article « Levurage et remontages », page 93 du numéro précédent (n° 33-34), ligne 37, lire : « Si on effectue trop tôt l'homogénéisation de la vendange levurée, alors même que les levures ont commencé à se multiplier....., etc... ».

# L'ANHYDRIDE SULFUREUX A-T-IL FAIT FAILLITE ?

« *Avec une lettre d'envoi datée du 27 août, nous recevons l'article suivant de M. Valaize.*

« *Nous ne saurions trop conseiller à ceux de nos lecteurs qui le liront de se reporter ensuite au travail de M. le professeur Nègre sur* Levurage et remontages *que nous publions d'autre part et, plus particulièrement aux pages 90 à 93 du numéro du* Progrès agricole et viticole *du 18-25 août dernier.* »

La Rédaction.

*
**

C'est la question que l'on se pose tout naturellement en lisant l'article de M. Astruc intitulé : « La meilleure des vinifications ».

Après avoir souligné dans l'un de ses premiers paragraphes que « les vendanges dernières furent de meilleure constitution générale que les précédentes, n'offrant que de minimes difficultés de vinification, d'où production fréquente d'assez bons vins en bien des régions... », l'auteur indique clairement dans les deux tableaux qu'il met sous nos yeux que les moûts sulfités à 12 ou 15 grammes par hecto n'ont abouti qu'à des vins de tenue douteuse, de dégustation critiquable, d'examen microscopique également douteux avec présence de filaments de la tourne, tandis que les moûts sulfités et levurés ont donné des vins qui se parent tous des qualificatifs très sains, bons, agréables, parfaits.

Ces résultats conduisent logiquement à conclure que l'anhydride sulfureux n'est vraiment pas l'antiseptique rêvé en vinification.

Mais que penser alors des conseils éclairés donnés de tout temps aux viticulteurs par des Directeurs de Stations œnologiques réputés tels que MM. Roos, Moreau et Vinet, Semichon, Flanzy et tant d'autres, et que deviennent les enseignements d'un maître tel que Ventre, dont M. le professeur Nègre assure fidèlement la continuité ?

Nous-même étions persuadé que l'anhydride sulfureux possédait, et cela d'une manière indiscutable, toutes les qualités requises pour faire du bon vin. Nous avions toujours appris que cet anhydride sulfureux suffisait à lui seul à l'assainissement de la vendange, éliminant ferments de maladies et levures sauvages et qu'il permettait, en outre, de mieux fixer la couleur, de préserver l'acide malique de la destruction, etc..., etc...

Il est d'ailleurs superflu d'insister davantage sur la valeur d'un antiseptique qui est entré dans la pratique courante il y a au moins quarante ans.

Mais M. Astruc lui-même, alors directeur de la Station œnologique du Gard, n'écrivait-il pas dans *Le Petit Méridional* du 2 août 1936 :

« En définitive, et au risque de passer pour vieux jeu, nous persistons à conseiller aux viticulteurs l'emploi modéré à la cuve de l'acide sulfureux comme assainisseur des fermentations, cela sous quelque forme que ce soit, aux doses reconnues les meilleures par une longue pratique... » ; et encore dans la *Revue de viticulture* du 16 août 1934 : « Notre longue pratique de la vinification nous permet d affirmer que la pureté des fermentations, la réussite et la bonne tenue des vins sont l'œuvre de deux facteurs au moins : l'acidification tartrique initiale et la sulfitation convenable, facteurs qui ne peuvent en aucune façon se suppléer l'un à l'autre — la levure ne pouvant agir qu'en dernière ligne, lorsqu'elle agit dans le même sens, puisque son rôle est tout autre. »

Si nous comprenons bien ces dernières indications, les levures sélectionnées ne sont pas indispensables pour élaborer des vins de bonne qualité et de bonne tenue, et il ne peut être question d'en attendre l'assainissement du milieu.

Mais alors, comment expliquer ce nouveau fait prodigieux que des vins sulfités voués à la piqûre, à la tourne ou tout au moins à la médiocrité, deviennent des vins parfaits, très sains et agréables par le seul fait du levurage ?

Nous laissons à plus qualifié que nous le soin de répondre à cette question, pour le moins embarrassante, ainsi que d'interpréter les chiffres alignés par l'auteur dans ses deux tableaux.

Quant à nous, fort des excellents résultats obtenus chaque année dans de nombreuses caves particulières ou coopératives de l'Aude et de l'Hérault, nous nous contenterons de dire que cette année, comme par le passé, nous vinifierons avec le secours de l'acide sulfureux sans faire appel aux levures du commerce. Puisse cette prise de position rassurer les nombreux praticiens qui utilisent régulièrement l'anhydride sulfureux sous forme liquide ou en solution nutritive, et dont la foi aurait pu être ébranlée par les résultats vraiment trop surprenants mentionnés dans l'article précité.

H. Valaize,
Licencié ès sciences. Chimiste-œnologue.

## MILDIOU. --- UNE ZONE DE FOYERS PRIMAIRES
### LAURENS (Hérault)

Dans la lutte contre le mildiou par mesures prophylactiques (1), la détection des foyers primaires « est la phase la plus délicate des opérations, car elle réclame de la persévérance, de la réflexion et de l'observation. Il faut rechercher systématiquement les premières taches dans les situations *humides* et *chaudes*. Si cette recherche est poursuivie consciencieusement pendant plusieurs années, elle devient ensuite très facile parce que les premières taches apparaissent souvent au même point ».

(1) J. Branas. — La lutte contre le mildiou, n° 3-4 du 18 et 25 janvier 1942 du *Progrès agricole et viticole*.

Des observations effectuées depuis 1941 dans la commune de Laurens, je pense qu'il y a là un foyer permanent d'invasions primaires. Chaque année, après l'annonce de la germination des œufs d'hiver par la Station d'avertissements de l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier, l'on peut trouver ici les premières taches de la région languedocienne.

Mais les conditions atmosphériques favorables au déclanchement des invasions secondaires étant heureusement peu fréquentes, particulièrement dans cette commune réputée pour son manque d'eau, les dégâts n'y sont pas plus étendus que dans l'ensemble de la plaine héraultaise. Cette année pourtant, certains propriétaires de la commune en ont fait la triste expérience. Nous y reviendrons plus loin.

*Pourquoi la zone de Laurens est-elle une zone de foyers primaires ?*

*A.* — Elle comporte des *situations humides* au début du printemps.

La condition indispensable pour que la germination des œufs d'hiver s'effectue et que la contamination soit possible est la présence d'eau : à de très rares exceptions, cette condition est remplie chaque année pendant la période de contamination possible (fin mars-avril).

Le début du printemps est, après l'automne, la période de l'année la plus pluvieuse dans notre région languedocienne ; les années où la pluie fait défaut de la fin mars à la fin avril doivent être excessivement rares.

Cette quantité d'eau est ici plus grande que dans la plaine, car nous abordons les avants-monts cévenols — (altitude de la commune : 100 à 250 m.) — qui s'élèvent brusquement jusqu'à 700 mètres à proximité du village (pic de la Coquillade, 698 mètres à 7 kms).

Les vents du S.-E. amènent de grosses précipitations d'eau au contact de cette première chaîne. Pour Laurens, nous pouvons compter en moyenne de 750 à 850 millimètres par an.

Cette région est une zone de formation d'orages, très souvent d'orages de grêle (Cabrerollais).

Les pluies du secteur Atlantique passent assez facilement la ligne des Cévennes et sont perceptibles ici.

*L'eau de pluie reste-t-elle suffisamment au contact des organes verts de la souche pour que la contamination soit possible ? Oui.* L'étude géologique et l'observation du sol nous le prouvent.

La presque totalité des terrains de la commune est constituée par des :

1° *Terrains primaires schisteux de l'étage houiller* (schistes viséens, gothlandiens, carbonifères, permiens) ;

2° *Quelques terrains diluviaux du tertiaire pliocène.*

La désagrégation des premiers donnent des sols argileux et les seconds sont constitués par une forte proportion d'argile. Les uns et les autres gardent l'eau pendant plusieurs jours après une pluie.

Ces terrains ont vu leur situation topographique presque toujours en pente et au bas des pentes, au printemps, les flaques d'eau pullulent.

*La présence d'eau, condition essentielle pour la contamination, existe donc chaque année dans les tènements suivants :*

Pataque, Plaine, Valinière, Fumade Provinque : terrains schisteux ;
Sauvanès, Serres : terres argileuses pliocènes.

Ces tènements semblent faire un demi-cercle autour du village et constituent le fonds de la vallée du Libron. Situés à peu près à la même altitude, ils comportent de nombreuses « sources et mouillères » (roc d'Amourel, la Fière, la Rautès) au point de contact des calcaires primaires fissurés du dévonien (causse de Sauveplaine) et des schisteux imperméables de l'étage houiller.

*B.* — Elle comporte des *situations chaudes*.

Par leur situation topographique, ces tènements sont abrités des vents froids du secteur N et N.-W. et ils sont bien exposés au Midi.

Pierreux, ils se réchauffent rapidement au printemps.

Leur couleur noire ou foncée (schistes), rougeâtre (argile), augmente considérablement la vitesse de leur réchauffement.

L'altitude, 100 à 200 mètres, ne gêne nullement ce réchauffement précoce qui, après les pluies de fin mars et début avril, favorise la formation des macroconidies et leur éclatement.

*C.* — Autres *facteurs favorables :*

1° *Présence considérable de germes*. — Par leur situation abritée, ces tènements sont un lieu d'accumulation des feuilles à l'automne, d'où des œufs d'hiver.

2° *Débourrement avancé* par le réchauffement rapide du sol. — Pour un même cépage (Aramon par exemple) il y a cinq à six jours d'avance sur les vignes de la plaine de l'Orb.

3° *Cépages :*

a) *précoces :* l'encépagement comporte de l'Aramon, des Muscats ;

b) *sensibles :* au mildiou : Aramon, Muscat, Morastel-Bouschet ;

c) *conduits au ras du sol* vu la pente des coteaux.

4° *Vignes abandonnées*. — Sont fréquentes dans ces terrains à faible rendement et où les lapins ont fait de graves dégâts.

5° *Soins de culture négligés*. — Terrains ingrats, les travaux sont négligés, l'ébourgeonnement ne se fait point et les cuvettes restent souvent, car les labours sont rares dans ces terrains pierreux.

### *CONCLUSION*

Chaque année ou presque il y a dans les tènements précités des foyers primaires assez faciles à déceler : partie basse des vignes où l'eau stagne de la fin mars à la fin avril.

Pourquoi cette zone n'a pas eu jusqu'à ce jour (sauf cette année) plus de dégâts que l'ensemble du vignoble ? Si elle a beaucoup d'eau au début du printemps, étant donné l'imperméabilité et la pente du terrain, elle ne la conserve point et dès le début juin, chaque année, une intense sécheresse sévit dans la commune arrêtant les contaminations secondaires. Les pluies de la fin du printemps sèchent vite dans ces vignes bien ensoleillées.

## PRINTEMPS 1946

Il illustre pertinemment que l'on peut « sauver » une récolte avec dix à douze sulfatages, mais aussi la perdre si l'on « manque » un

ou deux traitements. L'on peut voir des vignes intactes voisinant avec des parcelles sinistrées 100 pour 100.

Pourtant l'on pourrait éviter ces nombreux traitements en anéantissant les foyers primaires décelés et signalés.

*Foyers primaires.* — Les pluies du 4 avril (87 mm 5) et du 25 au 29 avril (50 mm) ont déterminé des foyers primaires dans les tènements mentionnés plus haut. Absent du 14 au 28 avril, je n'ai pu signaler les premières taches, mais, dès ma rentrée, j'en envoie à Montpellier.

*Le 5 mai, lors de la visite de M. Bernon,* nous ramassons dans un de ces foyers des poignées de feuilles et même des tiges attaquées. Nous signalons alors le grave danger, mais il était un peu tard car des invasions secondaires avaient commencé.

*Attaques secondaires.* — Elles vont se poursuivre sans arrêt pendant tout le mois de mai (16 jours de pluie : 78 mm 5), amenant la contamination de toute la vallée du Libron jusqu'à Lieuran, Bassan et Boujan.

L'époque étant favorable (raisin spongieux) et les pluies brèves (feuilles séchant vite), les raisins seront plus particulièrement touchés.

La virulence des attaques est par endroit augmentée par la grande quantité de matière foliacée consécutive à la pluie et aux quantités notables de nitrate et d'ammonitrate utilisés cette année.

*Lors de la visite, le 7 juin, de M. l'Inspecteur général de la viticulture,* certaines vignes n'ont plus un seul raisin de sain et leur feuillage rappelle celui du mois d'octobre (Morastel-Bouschet surtout).

Si certains ont sauvé leur récolte, ils ont dû sulfater sans arrêt pendant plus d'un mois, négligeant les labours superficiels de fin de printemps et tassant la terre par leurs passages successifs. Aussi l'aspect du vignoble à la fin juillet est pitoyable : une intense sécheresse sévit dans le vignoble laurentien, augmentée par l'abondance de l'herbe et le tassement du sol.

Il aurait été plus économique de détruire ou circonscrire les foyers primaires que d'appliquer ces nombreux traitements ou perdre la récolte. L'an prochain.....

Henri Escafit,
Instituteur à Laurens (Hérault).

## COMMENT ESTIMER LA VALEUR D'UN ARBRE FRUITIER

L'article publié par M. Vercier dans le n° 27-28 du *Progrès agricole et viticole* du 7-14 juillet, page 18, me paraît attirer les remarques suivantes :

Si la division de la vie d'un arbre en quatre périodes semble très judicieuse, ainsi que l'évaluation séparée de trois catégories de dommages, l'application faite de ces principes dans l'évaluation de la valeur de l'arbre au jour de l'expertise me paraît être inexacte et conduire à une valeur très supérieure à la réalité.

Dans la vie d'un pommier, M. Vercier distingue quatre périodes :

première période improductive : 8 ans ;
deuxième période de fertilité croissante : 10 ans (soit de 8 à 18 ans) ;
troisième période de pleine production : 34 ans (soit de 18 à 52 ans) ;
quatrième période de croissance : 8 ans (soit de 52 à 60 ans).

Il se propose d'estimer la valeur d'un pommier de 42 ans qui a déjà vécu :

8 années de période improductive,
10 années de période de fertilité croissante,
24 années de période de pleine production,

et auquel il resterait donc théoriquement à vivre :

10 années de période de pleine production,
8 années de période de décroissance.

Les trois catégories de dommages envisagées s'établissent de la manière suivante :

A. — *Frais occasionnés pour la constitution d'un capital arbre à sa quarante-deuxième année :*

| | |
|---|---|
| 1° période improductive (8 années) (frais de plantation, de culture et intérêts des sommes ainsi dépensées). . . . | 648 |
| 2° période de fertilité croissante (10 années) (frais de culture et intérêts). . . . . | 609 |
| 3° période des 24 premières années de productivité (frais de culture et intérêts). . . . . | 2.180 |
| Total partiel (1). . . . . | 3.437 |
| B. — *Manque à gagner :* | |
| 1° période de 10 années pleine production. . . . . | 10.000 |
| 2° période de 8 années de décroissance. . . . . | 4.840 |
| C. — *Dommage moral*. . . . . | 500 |
| Total. . . . . | 18.777 |

On remarquera d'abord que sans l'accident qui le prive de son arbre l'arboriculteur aurait été remboursé des 3.437 francs, représentant les frais, par les fruits récoltés. Exiger à la fois le remboursement intégral des récoltes futures, c'est-à-dire du manque à gagner et des frais engagés pour obtenir les dites récoltes n'est pas admissible : ce serait demander à être payé deux fois.

(1) On remarquera que ce total partiel des sommes déboursées en quarante-deux ans pour amener l'arbre tel qu'il est au moment de l'expertise, et qui découle des chiffres donnés par M. Vercier p. 21, est différent de celui qu'il donne p. 20. Il s'agit certainement d'une erreur de typographie.

Le remboursement peut se concevoir, soit sur la base du capital arbre, soit sur la base du manque à gagner, auquel viendra s'ajouter le dommage moral.

Encore faut-il que ces évaluations soient exactes :

a) *Evaluation du capital arbre*. — M. Vercier comprend dans le paragraphe « frais occasionnés » deux catégories de dépenses tout à fait différentes :

1° Achat, frais de plantation et de formation de l'arbre (la totalité des frais de la période improductive rentre dans cette catégorie).

2° Frais d'entretien et de culture en période de production (la totalité des frais de la période de pleine production rentre dans cette catégorie).

Il faut considérer que ces derniers, avancés chaque année par l'agriculteur, sont (en moyenne) remboursés chaque année — et au delà — par la récolte. Ils n'augmentent pas plus la valeur du capital arbre que la réparation d'entretien faite à un tracteur n'augmente la valeur vénale de celui-ci.

Seuls les frais de constitution de l'arbre durant les deux premières périodes de sa vie peuvent être considérés comme un capital que l'agriculteur a avancé à l'arbre, et que celui-ci mettra toute sa vie pour rembourser un peu chaque année par une partie de chaque récolte. A la date de l'expertise, seule la partie de ces frais non encore remboursés doit intervenir dans l'évaluation du capital arbre.

Ce remboursement, cet amortissement, est une vue de l'esprit toute théorique, mais qui rend parfaitement compte de la variation de la valeur du capital arbre qui est maximum le jour où il rentre en pleine production et diminue progressivement pour atteindre la valeur du bois à brûler le jour où la production s'arrête. (D'après M. Vercier, c'est au contraire à ce jour que sa valeur est maxima : en effet, en poussant son raisonnement jusqu'au bout, il serait légitime d'évaluer la valeur d'une vieille souche en totalisant toutes les dépenses faites au cours de la vie de l'arbre et, qui mieux est, en tenant compte des intérêts correspondants).

La répartition d'un amortissement au cours des années successives peut prêter à bien des discussions et bien des points de vue peuvent se légitimer :

1° Amortir chaque année proportionnellement à la valeur de la récolte. Cette méthode, théoriquement la plus juste, est irréalisable, car elle suppose comme à l'avance la valeur de toutes les récoltes à venir ;

2° Amortir chaque année une somme fixe proportionnelle à la longévité de l'arbre ;

3° En comptabilité, on amortit généralement en 5, 10, 20 ou 30 ans la valeur d'une machine ou d'un bâtiment. Au bout de ce laps de temps, l'estimation de l'objet se fait uniquement en tenant compte de sa « valeur d'usage » (autrement dit, paragraphe B, « manque à gagner »).

En ce qui concerne l'exemple critique ici, il nous paraîtrait logique d'amortir un pommier en 10 ou 20 ans à partir du début de la période de pleine production. En ce cas, pour un arbre de 42 ans, les frais de constitution seraient entièrement amortis.

Si on veut, par contre, faire porter l'amortissement sur toute la période de pleine production, la valeur « capital non amorti » d'un pommier de 42 ans pourra être évalué ainsi dans l'exemple cité (1) :

Capital à amortir (frais de constitution de la première et deuxième périodes : 648 + 609) = . . . . . 1.257

Annuité d'amortissement : 1.257 : 34 = . . . . . 37

Déjà amorti : 37 × 24 = 888 fr.

Reste à amortir : 10 × 37 = 370 fr.

(1) Pour simplifier, nous supposons que tous les frais de la deuxième période sont des frais de constitution.

Les frais occasionnés ne devraient pas être comptés pour plus de 370 francss (au lieu de 3.437). Mais ce calcul n'offre aucun intérêt pratique puisque, si on veut inscrire cette somme de 370 francs sous la rubrique « frais non amortis », la partie adverse, l'assureur, serait en droit de la défalquer de la somme correspondant au « manque à gagner ».

De même, si l'arbre venait à périr juste avant la récolte, l'arboriculteur ne serait en droit de réclamer le remboursement des frais culturaux engagés depuis le début de la campagne en cours que s'il renonçait à se faire rembourser la récolte en question.

b) *Manque à gagner*. — Le manque à gagner n'est pas égal à la valeur de la récolte, mais à la différence entre la valeur de celle-ci et les frais culturaux. Celui qui paiera aura le droit de demander que les frais culturaux que l'agriculteur n'aura plus à débourser soient retranchés de la valeur de la récolte moyenne.

Enfin, si M. Vercier a estimé devoir tenir compte des intérêts des frais de plantation quand ils s'ajoutaient à la somme réclamée par l'agriculteur, il est juste de tenir également compte des intérêts dans le cas contraire : l'arboriculteur touchera en une seule fois, après la mort de l'arbre, le capital représentant le manque à gagner des années futures. Théoriquement, ce capital devrait être calculé de manière à ce que placé à intérêts composés il devienne, au bout des dix-huit ans restant à vivre à l'arbre, une somme X égale à celle dont disposerait l'arboriculteur s'il avait placé chaque année le bénéfice moyen de son pommier.

Pour cette raison encore, le capital touché serait inférieur à celui calculé par M. Vercier.

*
**

Sans être ni assureur ni expert, il me semble logique de ne réclamer que le manque à gagner pour un arbre ayant atteint sa pleine production. Pour un arbre très jeune, les frais de plantation et de formation seront presque seuls à considérer, car les récoltes futures sont encore très aléatoires (bien entendu il n'est pas question dans ce cas d'amortissement). Dans le cas d'un arbre déjà formé, mais qui n'a pas affirmé ses qualités de producteur, tenir compte du manque à gagner possible, mais en restant très au-dessus des frais engagés, qui ne seront calculés que pour contrôle.

De toutes façons, il me paraît plus avantageux pour l'arboriculteur d'essayer de faire admettre à l'assureur une récolte un peu plus forte, car là, il reste dans sa partie, plutôt que de s'engager sur le terrain comptable et de lui demander de tenir compte d'éléments qui, à première vue, peuvent paraître légitimes, mais qu'un homme de métier saura réfuter bien mieux que moi.

Et c'est pourquoi j'ai cru devoir apporter ces quelques correctifs à la thèse de M. Vercier, à la compétence et à la notoriété duquel je suis heureux de pouvoir apporter mon hommage par la même occasion.

J.-L. Dumas,
Ingénieur agronome.

*Lyon, juillet 1946.*

# QUESTIONS DIVERSES

## Sur la vigne Tchécoslovaque

La vigne fut introduite dans le bassin du Danube et en Bohême par les Romains et surtout par les couvents qui s'y installèrent au xe siècle.

Elle s'y est relevée après les guerres de Napoléon. En 1938, on comptait 310 hectares dans le Sud de la Bohême, 7.000 hectares dans le Sud de la Moravie, 14.100 hectares dans le Sud de la Slovaquie et 4.600 hectares en Russie subcarpathique (Ruthénie), en tout : 26.000 hectares.

La guerre de 1939-1944 a détruit 4.900 hectares, surtout en Bohême, où l'on n'en compte plus que 225 hectares et en Moravie où l'enquête de 1945 n'a plus trouvé que 5.275 hectares. La partie de la Silésie annexée au Nord de la Moravie n'a jamais été viticole.

Nous n'avons pas les chiffres actuels des provinces de l'Est.

Fait plus grave : les rendements à l'hectare n'ont cessé de diminuer. Ils sont tombés à la moitié de ceux d'avant-guerre : 8 hectolitres 6 en 1945.

En général, la vigne se plante à 1 m. 20 en tous sens. Elle est greffée, palissée sur échalas et écimée.

En Bohême, dans la région de Melnik, existe des vignobles relativement grands. On cultive les cépages : Pineau et les Gentils alsaciens (Traminer). Le Gentil aromatique y porte le nom de Lipka.

En Moravie et Slovaquie, ce sont de petits vignerons qui cultivent en outre les cépages : Portugais bleu, Veltlin rouge (Valteliner) et le Riesling italiens.

Dans la région slovaque limitrophe de la Hongrie, la vallée du Bodreg conflue à Tokay avec la Theiss. C'est le cépage Furmint qui donne les vins fins et capiteux de cette région.

En Russie subcarpathique, on plante le Léanka. Le Chasselas y est également exploité pour la table des Polonais et des Viennois.

La plupart des vignobles tchécoslovaques sont dans les districts au contact de l'Autriche et de la Hongrie, sur les affluents de gauche du Danube. (1)

Pierre LARUE.

(1) Le cépage Flaming de Tokay a été figuré en couleurs par *Le Progrès agricole et viticole* le 31 décembre 1933.

—«o»—

## Le marc de raisin source d'alcool et de tartrates

Il s'agit d'un procédé nouveau utilisé aux Etats-Unis dans six usines de récupération des produits des marcs résiduaires. On évalue à 800.000 tonnes annuelles la quantité de raisins traitée dans les vineries de Californie, dont 600.000 pour la production de vins doux de dessert et 200.000 pour vins de table secs. La teneur moyenne des marcs est de 4 pour 100 de bitartrate de potassium et 5 pour 100 d'alcool.

On opère comme suit : le marc provenant des cuves de fermentation est envoyé dans des alcooliseurs, dans lequel il est chauffé à la vapeur

pour en chasser l'alcool, qui est condensé et recueilli. Il passe ensuite dans l'extracteur du tartre, cuve longue dans laquelle le marc est traité par l'eau chaude ; il traverse cette cuve sur une courroie qui le dirige ensuite dans une batterie de lavage et le fait aboutir vers une presse située à la sortie de la batterie. La solution de tartrate est coulée dans un bac spécial pour une décantation.

—«o»—

## La Nicotine

La nicotine est de plus en plus utilisée comme insecticide agricole. Elle peut se préparer par traitement du tabac à l'eau, concentration et neutralisation de la solution, puis épuisement par un solvant. Il est préférable de traiter le tabac par un lait de chaux et d'entraîner à la vapeur d'eau la nicotine ainsi libérée. La nicotine est fixée par de l'acide sulfurique dans un four d'absorption. On obtient une solution de sulfate de nicotine à 200 gr./l. Pour la concentrer, on la traite par un excès de solution de soude.

V. C.

# PARTIE OFFICIELLE

## Les vendanges dans l'Hérault

**(Arrêté préfectoral du 12 août 1946)**

*Sucrage des vendanges.*

L'emploi du sucre en vinification est interdit pour la campagne 1946-1947. Les opérations de sucrage ne peuvent s'effectuer qu'avec des moûts concentrés à plus de 10 pour 100, et ne sont réalisables que pendant la période des vendanges déterminée par l'arrêté ci-contre (art. 135) :

a) *Sucrage en première cuvée.* — Le sucrage en première cuvée est interdit dans le département de l'Hérault (art. 127) ;

b) *Fabrication de piquettes. — Sucrage en deuxième cuvée.* — L'article 4 de la loi du 16 novembre 1942 autorise les viticulteurs à préparer des piquettes en toute quantité pour leur consommation familiale. La fabrication de ces boissons par les acheteurs de vendanges ou de marcs de raisins est interdite.

La préparation des piquettes ne peut, en aucun cas, dispenser les viticulteurs de satisfaire intégralement aux prestations d'alcool vinique susceptibles de leur être imposées.

Toute fabrication de piquette ou de vin de sucre en deuxième cuvée par l'emploi de moûts concentrés doit être déclarée à la Recette buraliste trois jours au moins à l'avance.

Cette déclaration sera contrôlée.

*Article 149.* — La circulation de ces boissons en vue de la vente est interdite.

Rien n'est changé à la législation concernant la détention et la circulation du sucre bien que son emploi en vinification soit interdit.

*Glucose.* — L'emploi de la glucose dans la fabrication du vin de sucre est formellement interdit (art. 10).

*Vins de diffusion.* — Est formellement prohibée la fabrication des vins produits par le procédé dit de diffusion (art. 11).

*Emploi des moûts concentrés.* — L'emploi en vinification des moûts concentrés à plus de 10 pour 100 peut avoir lieu :

1° Au vignoble et durant la période des vendanges ;

2° Au vignoble et chez les marchands en gros de boissons ayant un compte avec la régie pour l'édulcoration des vins blancs secs (art. 202).

Toute personne qui veut ajouter des moûts concentrés à la vendange ou au moût est tenue d'en faire, trois jours au moins à l'avance, la déclaration à la recette buraliste des Contributions indirectes d'où dépend la localité où doit avoir lieu l'opération (art. 205).

Toutefois, les disponibilités en vin excédant les besoins de la consommation familiale étant placées sous le contrôle du Secrétariat d'Etat au Ravitaillement général, un arrêté ministériel fixe, pour chaque campagne, les conditions de fabrication et d'emploi des moûts concentrés.

La loi prévoit des pénalités pour les infractions aux dispositions ci-dessus.

—«o»—

## Décret n° 46-1891 du 26 août 1946

**concernant le rendement des vignobles de vins à appellation contrôlée**

*Article premier.* — Le deuxième alinéa de l'article premier du décret du 18 mars 1944, concernant l'encépagement et le rendement des vignobles de vins à appellation contrôlée est modifié ainsi qu'il suit :

« Toutefois, un délai expirant à la fin des vendanges de 1949 est fixé pour la disparition de ces hybrides et de ces cépages n'ayant pas droit à l'appellation ».

*Article 2.* — L'article 2 de ce même décret est abrogé et remplacé par la disposition suivante :

« Toutes les fois où un viticulteur produit à la fois des vins à appellation contrôlée et d'autres vins, le rendement à l'hectare de ces derniers, tel qu'il résulte de sa déclaration de récolte dans l'année considérée, devra dépasser de 10 pour 100 au moins celui des vins à appellation contrôlée, sous peine des sanctions édictées en matière de déclarations inexactes, sauf justification reconnue valable après enquête du Comité national des appellations d'origine ».

—«o»—

## Les eaux-de-vie du Languedoc

*Article premier.* — A compter de la date de publication du présent arrêté et au fur et à mesure de la mise en vigueur des décrets portant délimitation des appellations réglementées, les prix à la production et à tous les stades du commerce des eaux-de-vie de vin et de marc produites et agréées dans les conditions prévues par les articles 4 et 5 des dits décrets peuvent être librement débattus entre vendeurs et acheteurs.

Toutefois, le bénéfice de cette mesure est subordonné pour les producteurs agricoles et industriels et les marchands en gros de boissons,

à la constitution d'un stock réservé dont la livraison aura lieu aux prix fixés par le présent arrêté.

*Article 2.* — Le contingent réservé prévu à l'article premier est fixé :

*a)* En vue du vieillissement, à 10 pour 100 de la production obtenue au cours de la campagne 1945-1946 ;

*b)* En vue du remplacement chez les producteurs, coopératives ou négociants exportateurs, des quantités exportées au cours de l'année 1946, à 5 pour 100 des stocks bénéficiant de l'appellation réglementée.

Cependant, la constitution de ce contingent réservé ne sera pas exigée dans le cas où il serait inférieur à 50 litres d'alcool pur.

Les prix limites à la production des eaux-de-vie de vin et de marc réservées pour ce contingent conformément aux dispositions de l'article premier, sont fixés comme suit (le litre nu à 60 degrés départ production, toutes taxes en sus) :

| | E. de v. de vin et de m. de Bourg. de la Marne de l'Aube. de l'Aisne et de la Champagne. | Autres E. de vie de vin et de marc réglementées |
|---|---|---|
| Eaux-de-vie de l'année de production et d'un an d'âge. . . . . | 80 | 80 |
| Type de 2 et 3 ans d'âge. . . . . | 100 | 95 |
| Type de 4 et 5 ans d'âge. . . . . | 120 | 110 |
| Type de 6 à 9 ans d'âge. . . . . | 160 | 140 |
| Type de 10 ans et au-dessus. . . . . | 220 | 200 |

*Article 3.* — En vue d'assurer l'application des dispositions du présent arrêté, les mesures accessoires suivantes sont instituées :

1° L'enlèvement à la propriété des quantités formant le contingent réservé ne pourra être opéré qu'au vu d'un bon d'approvisionnement à caractère impératif, qui sera délivré aux attributaires dans les conditions suivantes fixées au § 2 ci-après :

2° Au siège de chacune des régions de production :

Région de Bordeaux et du Sud-Ouest (Bordeaux) ;

Région de Bourgogne et de Franche-Comté (Dijon) ;

Région du Sud-Est et des Côtes-du-Rhône (Marseille) ;

Région du Centre-Ouest (Angers).

Le Préfet constituera une Commission qui comprendra des représentants de la viticulture et du commerce et un représentant de l'administration des Contributions indirectes et sera chargée de procéder à la délivrance des bons d'approvisionnement relatifs aux eaux-de-vie faisant l'objet du contingent réservé.

*A.* — En ce qui concerne le contingent de 10 pour 100 destiné au renouvellement des stocks en vue du vieillissement, aux viticulteurs, négociants et coopératives justifiant d'installations suffisantes et se livrant à l'exportation ;

*B.* — En ce qui concerne le contingent de 5 pour 100 :

*a)* A raison de 75 pour 100 pour les négociants, viticulteurs et coopératives qui justifieront de référence d'exportation ;

*b)* A raison de 25 pour 100 pour les négociants, viticulteurs et coopératives qui présenteront des garanties et seront détenteurs de stocks suffisants en quantité et qualité.

3° Les attributaires de bons d'approvisionnement devront tenir un registre spécial sur lequel figureront aux entrées la nature et les quantités d'eau-de-vie collectée au titre du contingent réservé et aux sorties les quantités exportées.

Au 31 décembre 1946, les attributaires devront justifier de l'exportation d'une quantité d'eau-de-vie à appellation contrôlée correspondant aux quantités collectées au titre du contingent de 5 pour 100.

Les quantités figurant en « restes » à la balance du compte spécial seront soumises à une redevance, instituée au profit du Trésor, égale à la différence entre la moyenne des prix d'achat des eaux-de-vie reçues au titre du contingent de 5 pour 100 et la moyenne des cours de ces mêmes eaux-de-vie sur le marché intérieur à la même date.

Le montant de cette redevance sera déterminé par la Commission prévue au paragraphe 2 ci-dessus, au vu du registre spécial tenu par les attributaires de bons d'approvisionnement et vérifié au préalable par l'administration des Contributions indirectes. Les sommes exigibles seront constatées et recouvrées par la dite Administration suivant les règles et sous les garanties qui lui sont propres.

*Article 4.* — Toute infraction aux mesures accessoires instituées par le présent arrêté constitue la pratique des prix illicites prévue par le paragraphe 4 de l'article 36 de l'ordonnance du 30 juin 1945 relative aux prix. (1)

(1) *Bulletin des prix.* Arrêté du 23 juillet publié le 26.

## INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

**L'enseignement à l'École d'agriculture de Neuvic (Corrèze).** — L'enseignement agricole ressemble en beaucoup de points aux autres ordres d'enseignement.

Il poursuit, comme les établissements d'enseignement secondaire, l'instruction générale des jeunes gens qui lui sont confiés. Il les forme aussi manuellement et leur donne de solides connaissances techniques, comme on le fait pour d'autres métiers dans les écoles professionnelles.

Mais l'enseignement agricole se distingue aussi par des méthodes qui lui sont propres et qui lui assurent une grande originalité et une efficacité certaine.

D'abord en partageant l'étude en deux parts ; l'une pour les travaux pratiques en plein air, l'autre pour les leçons et applications, il assure à l'enfant cet équilibre entre le corps et l'esprit que toute vraie pédagogie doit rechercher.

Ensuite il se propose de faire acquérir à l'élève l'amour de son métier s'il ne l'a déjà. Et surtout, si c'est un fils de cultivateur, il cherche à ne pas le lui faire perdre. Dans trop de cas un enfant de la terre, lorsqu'il a fait quelques études générales, se considère comme fait pour une tâche plus noble, à son avis, que celle de paysan, et il s'en va de l'exploitation paternelle. Dans les établissements d'enseignement agricole, il n'y a pas cela à craindre car, tous les jours, il y comprend mieux combien le métier de cultivateur est difficile aujourd'hui, quelles connaissances il demande pour être exercé, et

comme il est tentant même (surtout peut-être) pour les intelligences les plus remarquables, de vivre la grande marche en avant que fait en ce moment — à pas rapides — notre agriculture.

Enfin l'enseignement agricole est basé sur la plus large part sur l'esprit d'observation. Il ne néglige pas les sciences, mathématiques par exemple, qui forment si puissamment l'esprit. Mais il ne se borne pas à former l'instrument du raisonnement pour le laisser ensuite s'exercer dans le vide.

Il oblige l'intelligence à s'appliquer à chaque instant sur des choses vraies, difficiles, vivantes. Le doute scientifique, le goût du vrai, du mesuré, tout ce que les études classiques essaient si difficilement de faire saisir à leurs étudiants, tout cela l'enseignement agricole le fait vivre à ses élèves.

A l'Ecole d'agriculture de Neuvic, c'est l'ensemble de ces idées qui préside à l'enseignement. Et pour chacun des élèves, au cours des trois années d'études, comme le corps s'amplifie et comme les esprits, toujours pleins pourtant de jeunesse, s'assagissent et se pondèrent... Un Collège technique existe auprès de l'Ecole, où les métiers des artisans ruraux sont enseignés à ceux qui s'y destinent.

Un concours d'entrée a lieu le 4 octobre prochain. Souhaitons que, comme d'habitude, nombreux soient ceux qui viennent sur les bancs de l'Ecole d'agriculture et du Collège technique de Neuvic (Corrèze) profiter de cette incomparable formation qu'est l'enseignement agricole.

—«o»—

**Salaires des vendangeurs dans le Rhône.** — Le Contrôleur principal des lois sociales en agriculture du Rhône communique :

Par arrêté en date du 30 août 1946, M. le Préfet du Rhône, sur propositions présentées par la Commission paritaire du travail en agriculture, a fixé les salaires minima applicables aux vendangeurs pendant la campagne 1946.

Ces salaires sont les suivants, nourris et logés :

Coupeurs : 150 francs par jour ; pressureurs de jour : 170 francs par jour, de nuit, 40 francs de l'heure ; jarlottiers et faiseurs de bennes : 150 francs par jour ; porteurs : 210 francs par jour.

Les vendangeurs bénéficieront, en outre, d'un litre de vin gratuit à emporter ou, à défaut, d'un supplément de salaire journalier de 50 fr.

—«o»—

**Concours régional agricole à Dôle.** — A Dôle, les 21 et 22 septembre, sous la présidence de M. le Ministre de l'Agriculture, Concours spécial de la race Pie Rouge de l'Est et Concours régional agricole.

Les inscriptions et demandes de renseignements d'ordre général de toute nature sont à adresser à la Direction des Services agricoles du Jura, à Lons-le-Saunier (téléphone 2-49). Toutes les questions d'organisation intérieure du concours doivent être adressées à M. Pointaire, président de la Société d'agriculture, 11, avenue de la Paix, téléphone : 129, à Dôle.

# BIBLIOGRAPHIE

**Annuaire de la machine agricole.** — Société d'éditions et de publications agricoles, 3, rue Rabelais, Paris (8me).

Le premier fascicule de l'*Annuaire de la machine agricole,* concernant les tracteurs, motoculteurs, mototreuils et motofaucheuses, est paru.

Ce volume, publié avec l'agrément et sous le contrôle du Ministère de l'Agriculture, comporte les chapitres suivants :

*a)* Caractéristiques détaillées des différents types de construction française ou étrangère (lorsque ces derniers sont compris dans les programmes d'importation français) avec photos ou coupes de chaque type ;

*b)* Résultats des essais officiels de la Station centrale d'essais de machines du Ministère de l'Agriculture ou de la Station de Nobraska.

—«o»—

**Salaires agricoles, Salaires proportionnels,** aux Editions du Syndicat Central d'initiatives rurales, le S. C. I. R., 4, rue Choron, Paris, 9me. — 40 francs franco.

Cette brochure, écrite par M. J. Dubois, expose tout d'abord l'évolution historique des salaires agricoles, puis comment on peut appliquer aux exploitations rurales la conception d'un salaire proportionnel à la production.

Les comparaisons avec d'autres méthodes employées en agriculture, comme la participation aux bénéfices, le travail à la tâche et les primes à la production restent favorables aux salaires agricoles proportionnels.

Lisez cet ouvrage, il est instructif, clair et précis.

—«o»—

**Statut des baux ruraux.** — Editions Causse, Graille et Castelnau, 7, rue Dom-Vaissette, Montpellier. — 75 francs franco. C. C. P. : 423, Montpellier.

M. Maurice Magnet, avocat à la Cour d'Appel de Lyon, spécialiste des questions agricoles, vient de publier un ouvrage sur le *Nouveau Statut du fermage et du métayage.*

Comportant 80 pages, sa présentation originale en rend la lecture et la consultation particulièrement faciles.

Le préambule comporte la définition des différents types de baux ruraux.

La loi du 13 août 1946 est commentée dans un ordre logique au cours des chapitres intitulés :

— Champ d'application de la loi ;
— Droits et obligations des parties en cours de bail et en fin de bail ;
— Contentieux des baux ruraux et tribunaux paritaires ;
— Mesures tendant à améliorer l'habitat et les exploitations rurales.

Cet ouvrage contient également *le texte intégral des lois* et ordonnances intéressant le fermage et le métayage.

*Hommes de loi, fonctionnaires, propriétaires, métayers et fermiers exploitants ont intérêt à posséder ce livre, qui explique avec beaucoup de clarté des textes législatifs parfois arides à comprendre.*

## *LES TRAVAUX AGRICOLES ET VITICOLES EN SEPTEMBRE*

Entre le 1er et le 30, les jours diminuent de 1 heure 42.
P. Q. le 3 — P. L. le 11 — D. Q. le 18 — N. L. le 25.

*AGRICULTURE.* — Continuer rentrée des céréales, le défrichement tréflière, le transport des fumiers. Semer seigle, orge, avoine d'hiver, jarosse, vesce, lentillon, pois gris, navette d'automne, pois gris d'hiver. Planter le colza. On arrache le chanvre femelle, les pommes de terre. Enfouissement des engrais verts.

*Ouest :* récolter sarrazin et effeuillage des choux à vaches.

*Midi :* récolter maïs, féverole, houblon, haricots, pommes de terre ; graines de betteraves, carottes, vesces d'été, trèfle et luzerne. Semer prairies naturelles.

Supprimer tout à fait le régime vert pour les chevaux. Fourrages et racines hachées et mélangées pour bêtes à l'engrais. Les jeunes dindes et les oies doivent être en bon état à la fin du mois.

*VITICULTURE. — A la vigne.* — Biner pépinières. Sélectionner bois destinés à servir de greffons. Supprimer quelques feuilles qui empêchent les raisins de recevoir les rayons du soleil dans les climats un peu froids.

*Au cellier.* — On rentre la vendange du 1er au 15 septembre dans le Midi et du 25 septembre au 15 octobre dans les autres régions. On préparera les vases vinaires là où on ne l'a pas encore fait. Les vins vieux réclament moins de surveillance que les autres mois précédents. Néanmoins, on les visitera de temps en temps et on soutirera dans des fûts méchés ceux qui auraient tendance à louchir.

*HORTICULTURE.* — Ensacher les raisins. Pincer. Greffer. Semer : épinards, mâche.

*Midi :* semer les pois.

Cueillette des pommes et des poires. Ne pas attendre leur parfaite maturité. Supprimer totalement les feuilles qui cachent les raisins. Récolte des noyers et châtaigniers hâtifs.

*APICULTURE.* — Visiter les provisions des ruches ; donner à celles qui en manquent. Chaque ruche doit avoir au moins 15 kilogrammes. Provoquer de nouvelles pontes chez les ruches faibles. Donner des reines aux orphelines ou les marier à d'autres faibles.

*BÉTAIL.* — Alimenter progressivement avec fourrages secs associés aux racines hachées. Faire pâturer vieux sainfoin et trèfle de l'année. Finir monte des brebis.

MONTPELLIER. — IMPRIMERIE CHARLES DÉHAN

# TOUS LES PRODUITS

## POUR LA PROTECTION DES CULTURES
## ET LA CONSERVATION DES RÉCOLTES

**Spécialistes des poudres insecticides à base de ROTENONE**

Mines de Soufre d'Arl

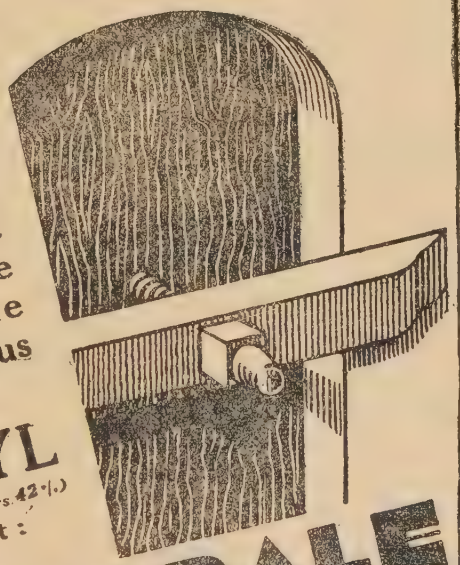
**les seules en exploitation dans le Vaucluse**

## REPRENNENT LEURS FORMULES D'AVANT-GUERRE

**Siège social : 15, rue du Pont à ARLES (B.-d-R.)**

C. Ch. Post. : **311-56 Marseille** — Téléph. : **2-16** et **6-66** — Télégr. : **SULFUROL-ARLES**

Préservez vos vins de toute altération piqûre, casse, tourne etc... avec le Peroxyl, le conservateur le plus sûr, le plus apprécié.



PEROXYL

(tannin et métabisulfite purs 42 %)

Seul fabricant :

LA LITTORALE

BEZIERS

**Etablissements Le Nourrisseul.**
30, Bd de Sébastopol, PARIS (IV^e^)
*Demander la notice gratuite*

# SARMENTS de VIGNE

S. 7.053 - 8.745 - 11.803, etc.
S. V. 12.375 - 18.315 - 18.402, etc.

**Sommes acheteurs**

Paiement comptant. Faire offre à

**PÉPINIÈRES DAVODEAU à Varades**
(Loire-Inférieure)

# TRAITEZ vos Arbres fruitiers

en hiver comme au printemps avec les

# PULVÉRISATEURS VERMOREL

Villefranche s/s. Rhône

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 8.000.000 DE FRANCS

notice sur demande


**MATÉRIEL CAVE NEUF :** Vendrons taxe Pont basc. Voisin 2 tonnes avec benne déversement et relèvement automatic. et Super égrappoir blachère avec pompe moûts, pipe aspiration, etc... François VERGES, vins, PERPIGNAN.

**A VENDRE SUPERBE BAUDET** du Poitou huit ans papiers d'origine, inscrit au livre généalogique et primé pour la monte. S'adresser au Directeur du Domaine de Boisviel par Mas-Thibert (B.-d-R.)

# FUMURE DE LA VIGNE

Depuis cinquante ans, les viticulteurs de la région ont eu des résultats en utilisant les gadoues ; elles sont aussi riches que le bon fumier de ferme, aucun engrais chimique ne contient autant d'humus et de principes fertilisants que les gadoues.

Pour bien fumer vos vignes, mélangez les engrais simples que vous avez perçus aux gadoues, qui se présentent sous deux formes :

**GADOUES FRAICHES**
**TERREAU DE GADOUES**

En mélangeant vos engrais chimiques à ces gadoues, vous économiserez ces engrais pour les utiliser l'année prochaine, car vous n'êtes pas sûrs d'en recevoir un tonnage aussi élevé que celui distribué cette année.

Vous continuerez à donner à vos vignes les éléments fertilisants nécessaires à de bonnes récoltes.

*Viticulteurs,* commandez vos gadoues tout de suite. N'attendez pas la dernière minute pour vous assurer une bonne fumure.

**Pour les GADOUES FRAICHES :**

BUREAU DE VENTE DES GADOUES
**16, RUE FRÉDÉRIC-CHEVILLON — MARSEILLE**

—

**Pour les TERREAUX DE GADOUES :**

**C. E. O. M. — 1, RUE HUYSMANS, PARIS (6e)**

# LE SOUFRE DE NARBONNE

EST UN SOUFRE DE MINERAI ENRICHI PROVENANT DU SOUS-SOL DE NARBONNE

## LE SOUFRE DE NARBONNE

Dosage garanti : 30 p. 100 de soufre libre
Finesse : 95 p. 100 passant au tamis 200

— contient 30 o/o de soufre d'ORIGINE FRANÇAISE
— est EFFICACE contre l'OIDIUM
— n'est pas jaune. Sa COULEUR FONCÉE active l'action des rayons du soleil.
— est très fin. ADHÉRENT. Naturellement mouillable.
— est ÉCONOMIQUE. Pour une protection égale de la vigne, il revient moins cher que les soufres jaunes.
— évite à la France le gaspillage de ses DEVISES.
— EST UNE RICHESSE NATIONALE.

LA SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE RECHERCHES ET D'EXPLOITATIONS MINIÈRES
18, avenue du Maréchal Foch, NARBONNE

EST LA SEULE A PRODUIRE

# LE SOUFRE DE NARBONNE

La Société des

# Pressoirs Colin

21-27, rue J.-J.-Rousseau — MONTREUIL-s/BOIS (Seine)

Est à même de vous fournir les appareils de vinification les plus modernes

PRESSES CONTINUES - PRESSES HYDRAULIQUES - P.H.R.A. - FOULO-POMPES, etc...

## ARD. DIESEL 24 cv. large 0m80

## MOTOCHENILLE 10/20 large 0m66

incomparables pour la viticulture, font leurs preuves depuis 20 ans

Type NORMAL (chenilles seules)
Type MIXTE (chenilles et pneus)

*Bien que* FRANÇAIS 100 o/o *et construits par des Travailleurs Français ils sont aussi bons que les meilleurs Etrangers et, quoique beaucoup plus chers, mieux indiqués pour la viticulture.*

Usine à RETHEL. - Bureaux Sud : BAUCHET, 1, r. Jeanne-d'Arc, LYON

SAUVEGARDE

PRODUITS SPIC

DE VOS RÉCOLTES

**ARSÉNIATE DE PLOMB PUR** Salvator 98/99

Traitements d'Hiver
de la Vigne et des Arbres fruitiers
par le **PYRALUMNOL** et le **SPICANTHROL**

**OLAGRUME -- BOUILLIE SULFOCALCIQUE**

Mouillant et Adhesif
**ADHÉSOL concentré sans Mousses**

Vinification Rationnelle
par la **SOLUTION SULFUREUSE PHOSPHATÉE**
**"SPIC"**

**Tous Produits Insecticides, Anticryptogamiques et Œnologiques**

**SOCIÉTÉ DE PRODUITS CHIMIQUES INDUSTRIELS ET VITICOLES**

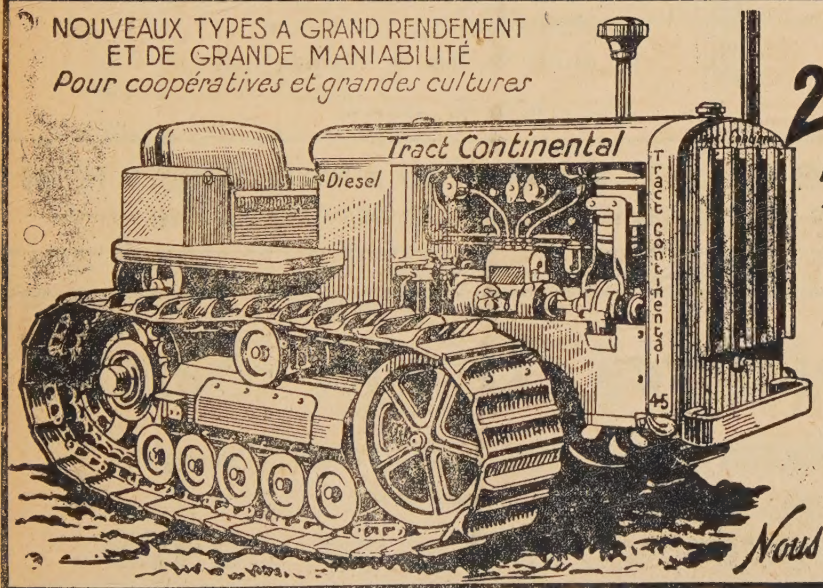
SIÈGE SOCIAL : 47, Boulevard St-Michel, PARIS (5e)

USINE et SERVICES COMMERCIAUX : **BEAUCAIRE** (Gard). - Tél. 41

AGENT DÉPOSITAIRE : Louis **BALLARD**, 1, ue ollot, **MONTPELLIER** - Téléphone **60-60**

**Tract Continental TYPE 45 DIESEL**

NOUVEAUX TYPES A GRAND RENDEMENT
ET DE GRANDE MANIABILITÉ
*Pour coopératives et grandes cultures*




*2 Types:*

1er "LABOUR"
55 CV
DIESEL
largeur 1m60
Consom. 4 1/2 à 5 1/2 Heure

2me "VIGNERON"
35 CV
DIESEL
largeur 1m10
Consom. 4 à 5 Litres Heure

*Nous Consulter*

**ETABLISSEMENTS RICHARD FRÈRES**
17 à 21, RUE DE St CYR - LYON TEL : BURDEAU 75-53 - 75-54

# Fluatation des Cuves en Ciment pour les Vendanges et les Vins

ALCOOLS — HUILES — CIDRES — BIÈRES

L'affranchissement des cuves en ciment par la fluatation peut être fait par le premier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées ; le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates, qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois, assure la conservation des vins pendant et après la fermentation.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

**T. TEISSET-KESSLER - CLERMONT-FERRAND (Puy-de-Dôme)**

O P L

# OPTIQUE ET PRÉCISION DE LEVALLOIS

102, rue Chaptal. — **LEVALLOIS-PERRET (Seine)**

Tél. : Per. **49-40 à 43**

# RÉFRACTOMÈTRE O.P.L. pour Jus de raisins

Permet de mesurer rapidement :

**la richesse saccharine** (pesage des moûts)
**l'enrichissement en sucre**
**le contrôle de la vinification**

*(prix et notice sur demande)*

**A. BERTAUD, agent exclusif pour le Midi de la France et l'Afrique du Nord : 15, rue Fortia, MARSEILLE (B.-d-R.) (Téléph. D. 14-29)**

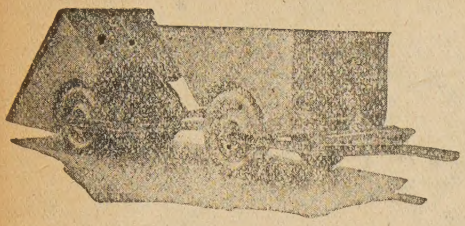
# *Pépinières Daniel Servel*

SAINT-HIPPOLYTE-DU-FORT (Gard)

TOUTES VARIÉTÉS DE VIGNES

:-: BOUTURES — PLANTS RACINÉS ET GREFFÉS :-:

# TOMBEREAUX à VENDANGES " BACCHUS "



Marque déposée — Brevet N° 817.243

Pour 1946

**DEUX MODÈLES** : 1.000 litres et 1.500 litres

*Les commandes sont prises actuellement pour livraison avant vendanges 1946*

**Nombreuses références en France et Algérie**

Se livrent avec freins et système progressif de basculement

PIERRE MONESTIER & FILS, CONSTRUCTEURS,

— **CASTELNAUDARY** (Aude) —

Représ. p. l'Afrique du Nord : **Paul VALENTIN**, 139, r. Sadi-Carnot, **ALGER** ; 16, bd Lescure, **ORAN**

# Toutes Variétés de Vignes

•

Vignes françaises
Producteurs directs racinés
Hybrides greffés
Variétés de Table
Porte-greffes racinés

▼

## E. LEMERLE

67, Route de Clisson, 67

**NANTES**

Loire-Inférieure

## Ne perdez plus de LAPINS
## Ne perdez plus de VOLAILLES

*Méthodes pratiques, nouvelles — efficaces et économiques —*

:: Notice n° 9 et renseignements gratuits sur demande :

**Laboratoires Avicoles du Docteur O.-G. LISSOT**
**PACY-sur-EURE (EURE)**

## POUR BIEN VINIFIER

ET AMÉLIORER QUALITÉ, DEGRÉ, BOUQUET,
ASSURER LA CONSERVATION DE VOS VINS

***EMPLOYEZ LES***

# LEVURES SÉLECTIONNEES

des **LABORATOIRES G.-CÉSAR BOSS**

**BESANÇON** (Doubs) et **SÈTE** (Hérault), 45, quai de Bosc

Institut d'Œnologie fondé en 1905

**Notice explicative gratuite. — Dépositaires sont demandés**

1846 - 1946

DEPUIS CENT ANS

les

USINES

# SCHLŒSING

**175, Rue Paradis --- MARSEILLE**

sont au service de

l'Agriculture française

INSECTICIDES

ANTICRYPTOGAMIQUES

ENGRAIS

PROVENDÉINE SANDERS

Vous donnerez à vos juments poulinières et à vos poulains la PROVENDÉINE SANDERS, complément indispensable de leur alimentation. Vous aurez des animaux plus résistants par son emploi régulier qui favorise la formation du squelette, évite les fourbures, l'ensellement, la faiblesse des membres et les boulettures.

SPÉCIALE POUR CHEVAUX

**M O P** Sanders, Boîte postale 1, CARCASSONNE

*Conseil d'Administration :* MM. E. Vermorel, F. Blayac, Baron de Boixo, W. Bonnard, A. Cousin, Ch. Déhan.

Le Directeur de la publication : P. Degrully. Abonnés actuels : **4.800.** Tirage moyen normal : **7.800.**